FREIE UNIVERSITÄT BERLIN
Aus: Fachbereich Medizinische Grundlagenfächer
Institut für Soziale Medizin
Arbeitsgruppe Epidemiologie
Direktor: Prof. Dr. med. habil. Frank P. Schelp

Erfassung gesundheitlicher Risiken bei 11 – 15 Jahre alten Schülern durch einen Fragebogen

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Stellbaum, Ingrid, geb. Jürgen

Berlin
~~1984~~
1985

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN
Aus: Fachbereich Medizinische Grundlagenfächer
Institut für Soziale Medizin
Arbeitsgruppe Epidemiologie
Direktor: Prof. Dr. med. habil. Frank P. Schelp

Erfassung gesundheitlicher Risiken bei 11 – 15 Jahre alten Schülern durch einen Fragebogen

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Stellbaum, Ingrid, geb. Jürgen

Berlin
1984

Referent: Prof. Dr. F.-P. Schelp

Korreferent: Prof. Dr. H. Hoffmeister

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche der Freien Universität Berlin

promoviert am: 4. Februar 1985

Inhaltsübersicht

		Seite
1.	Überblick	5
1.1	Geschichtlicher Überblick	5
1.2	Einleitender Überblick	6
2.	Zielsetzung	7
3.	Methodik	8
3.1.	Das Erhebungsinstrument	8
3.2	Die einzelnen Gefährdungsbereiche	10
3.3	Der Personenkreis	12
3.4	Die Standardisierung der Durchführungskriterien	16
3.5	Die Erarbeitung und Festlegung der Auswertungskriterien	17
3.6	Die Durchführung des Fragebogentests	19
4.	Darstellung der Ergebnisse und Diskussion	21
4.1	Somatische Störungen:	21
4.1.1.	Sehstörungen	21
4.1.2.	Hörstörungen	24
4.1.3.	Herzbeschwerden und Kreislaufstörungen	26
4.1.4.	Erkrankungen der Atemwege	29
4.1.5.	Erkrankungen des Harnapparates	30
4.1.6.	Erkrankungen des Bewegungsapparates	32
4.1.7.	Erkrankungen der Haut	33
4.2.	Psychosomatische Beschwerden	34

...

		Seite
4.3.	Psychische Fehlentwicklungen:	36
4.3.1.	"Gestörtes Selbstwertgefühl"	37
4.3.2.	"Verwahrlosungstendenzen"	39
4.3.3.	"Suchtgefährdendes Verhalten"	41
4.3.3.1.	Nikotin	41
4.3.3.2.	Alkohol	45
4.3.3.3.	Drogen	50
4.4.	Gefährdung durch soziale Faktoren	51
4.4.1.	Unvollständige Familie/Einzelkind	51
4.4.2.	Ungünstige Wohnverhältnisse	53
4.4.3.	Gefährlicher Schulweg	54
4.4.4.	Fehlendes Gesundheitsbewußtsein	56
4.4.4.1.	Eßverhalten	57
4.4.4.2.	Körperhygiene	57
4.5.	Ergebnisse des Sachfragenscreenings	58
4.6.	Morbiditätsstand der Gesamtstichprobe	60
5.	Schlußfolgerung	62
6.	Zusammenfassung	66
7.	Literaturverzeichnis	68
8.	Anlagen	72
9.	Lebenslauf	92

1. Überblick

1.1 Geschichtlicher Überblick

Mit der Einführung der allgemeinen Schulpflicht in Preußen im Jahre 1717 hat der Staat auch die Verpflichtung der Vor- und Fürsorge für die vom Gesetz erfaßten schulpflichtigen Kinder übernommen.
Über die Anfänge schulärztlicher Betreuung in Deutschland wird berichtet, daß der erste nebenamtliche Schularzt 1883 in Frankfurt und der erste hauptamtliche 19o4 in Mannheim eingestellt wurde (44).

1934 ging mit dem Gesetz zur Vereinheitlichung des Gesundheitswesens (GVG) die Aufgabe an die Gesundheitsämter im Rahmen der Schulgesundheitspflege über (17). In der 1935 verabschiedeten 3. DVO zum GVG von 1934 ist der Leistungskatalog in § 58 für die Schulgesundheitspflege festgeschrieben:

1) "Der Amtsarzt hat darüber zu wachen, daß der schulärztliche Dienst einschließlich der Schulzahnpflege einwandfrei durchgeführt wird.

2) Zum schulärztlichen Dienst gehören:

   a) Reihenuntersuchungen, insbesondere bei der Einschulung und bei der Entlassung; Anlegung einer Kartei,

   b) besondere Überwachung der Schüler, deren Gesundheitszustand eine fortlaufende Kontrolle erforderlich macht,

   c) schulärztliche Sprechstunden für Eltern, Schüler und Lehrer,

   d) Herbeiführung gesundheitsfürsorgerischer Maßnahmen für die Schüler,

   e) Beratung und Belehrung der Lehrer in Fragen der Gesundheitspflege,

   f) Mitarbeit bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in den Schulen,

3) Mitwirkung bei der Gesundheitserziehung."

...

Obwohl das GVG nach übereinstimmender Ansicht der Länderkommissionen zur Rechtsbereinigung gem. Art. 123 ff. GG kein Bundesrecht darstellt, ist es nach wie vor die Grundlage der Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens in allen Bundesländern. Durch Ländergesetze sind die Untersuchungszeiträume und -umfänge geregelt. Die Schüler sind verpflichtet, sich in dem angeordneten Rahmen überwachen und untersuchen zu lassen. Das Grundrecht der körperlichen Unversehrtheit des Schülers wird insoweit eingeschränkt.

Das in der 3. DVO zum GVG festgelegte Minimalprogramm wird in der Regel bis heute beibehalten; hinzugekommen sind die Schulreifefeststellungen vor Schulbeginn und eine Nachuntersuchung in den 4./5. Klassen. In den Ländern, in denen aufgrund der Kultusministerkonferenz der Bundesländer 1970 beschlossen wurde, Vorschulklassen einzurichten, kommt noch eine vorgezogene Schulanfängeruntersuchung hinzu.

1.2. Einleitender Überblick

Die vorgelegte Pilotstudie berichtet über einen als diagnostisches Vor-screening konstruierten "Risiko"-Fragebogen für Schüler (s. Anlage 1), der als Gruppenarbeit von fünf Ärzten der Länder Hamburg, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen während ihrer Amtsarztausbildung an der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf entwickelt wurde. Mit ihm sollte erprobt werden, ob im schularztuntersuchungsfreien Intervall bei Schülern gesundheitliche Risiken im somatischen Bereich, im sozialen Umfeld und im Bereich psychischer Fehlentwicklung durch Befragung erfaßt werden können.
Die Vor- und Nachteile von Fragebogen als Untersuchungsinstrument wurden in ihrer Problematik bereits von zahlreichen Autoren abgehandelt (4, 14, 19, 35, 36, 40).

Auf die für jedes wissenschaftliche Verfahren erforderlichen Kriterien, wie Validität, Reliabilität, Objektivität und Ökonomie wird zur Gütebeurteilung des entwickelten und getesteten Fragebogens kritisch eingegangen.

...

Die ermittelten Prävalenzen gesundheitlicher Störungen werden denen schulärztlicher Untersuchungsbefunde gegenübergestellt oder mit den Ergebnissen anderer wissenschaftlicher Arbeiten verglichen.

Die Stichprobe umfaßte 425 Schüler.

2. Zielsetzung

Die Untersuchung von Kindern im Rahmen des schul-/jugendärztlichen Dienstes zur Feststellung von Gesundheitsschäden oder Fehlentwicklungen und die Veranlassung von abwendenden Maßnahmen ist eine der Schwerpunktaufgaben des öffentlichen Gesundheitsdienstes.

Mit dem "Berliner-, Bielefelder-, Hamburger- und Hessen-Modell" wurden Methoden der Standardisierung des Untersuchungsvorganges, der Befundbeurteilung und -dokumentation erarbeitet. Erst durch sie sind epidemiologisch brauchbare Aussagen über den Gesundheitszustand ganzer Jahrgänge möglich geworden.

Durch eine finanzielle und personelle Engpaßsituation kann die Schulgesundheitspflege vielerorts nicht in dem geforderten Umfang durchgeführt werden. Die Überlegung, daß ein diagnostisches Vor-screening den gezielten Einsatz ärztlicher Leistung ermöglichen könnte, veranlaßte die Entwicklung der hier vorgestellten Methode.
Die erlernte ganzheitliche ärztliche Betrachtungsweise des Menschen führte zur Entwicklung eines Fragebogens, in dem die abzuklärenden Gefährdungsbereiche mit 95 formulierten Fragen zu erfassen versucht wurden.

Mit ihm sollte festgestellt werden, ob durch die vom Schüler zu beantwortenden Fragen "gefährdete" Schüler gezielt herausgestellt werden können. Die "selektive" schulärztliche Untersuchung und Veranlassung notwendiger Maßnahmen würde in personellen Engpaßsituationen als ein zwar nicht erstrebens-

...

werter aber situationsgemäßer Ersatz angeboten werden können.

Darüber hinaus böte ein statistisch ausgewerteter Fragebogen dem Schularzt in seiner Aufgabe als Gesundheitspolitiker zusätzliche Informationen über die sozialen und familiären Verhältnisse in seinem Bezirk.
Beim gehäuften Auftreten von gesundheitlichen oder gesundheitsgefährdenden Risikofaktoren bekäme er die Möglichkeit, durch entsprechende Maßnahmen und planerische Vorsorge die betreffenden Mängel für die Zukunft auf Dauer abzustellen.

3. Methodik

Im Rahmen eines Screening-Verfahrens - Suche nach Auffälligkeiten ohne die Notwendigkeit einer exakten Krankheitsdiagnose - (45) wurden die für den Schüler möglichen Risikofaktoren erfaßt.
Unter dem Sammelbegriff "gesundheitliche Risiken" wurden alle Faktoren, Symptome und Bedingungen verstanden, die für sich allein oder in ihrer Kombination eine mögliche gesundheitliche Gefährdung oder Fehlentwicklung des Schülers bedingen könnten.

3.1. Das Erhebungsinstrument

Die Fragebogenfragen wurden in einer für die Schüler dieser Altersstufe verständlichen Form gestellt. Die Antwortmöglichkeiten für die gestellten Fragen wurden entweder vorgegeben,
- die Schülerin/der Schüler hatte das für sie/ihn zutreffende Kästchen anzukreuzen,
- oder es waren Antworten in freier Form vorgesehen.

Folgende Fragentypen wurden im Fragebogen verwendet:

a) Fragen nach Zahlen:

Zum Beispiel Alter, Größe, Gewicht, Anzahl von Krankenhausaufenthalten, Fehlzeiten vom Unterricht, Geschwisterzahl, Zimmerzahl der Wohnung, Sportnote, Dauer des

...

Schulweges, Überqueren einer stark befahrenen Straße.
Die auf die letzte Frage vorgegebenen Antwortmöglichkeiten
☐ mal mit Ampel, ☐ mal ohne Ampel, ließen gleichzeitig eine Abstufung des Gefährdungsgrades zu und fallen deshalb auch unter den Fragentyp b).

b) Fragen mit abgestuften Antwortmöglichkeiten:
Hier hatten die Schülerin oder der Schüler die Entscheidungsmöglichkeit, die Antwort anzukreuzen, die am besten auf ihn bzw. sie zutraf, z.B.:

☐ häufig	☐ selten	☐ nie
☐ öfter	☐ einige Male	☐ nie
☐ mehrmals	☐ einmal	☐ keinmal

c) Fragen mit gezielter Problemstellung:
Hier wurde durch Vorgabe der Antwortmöglichkeiten eine für den Schüler nicht unbedingt erkennbare Gefährdungsabstufung erreicht.
Zum Beispiel für Alkohol:

☐ ja, heimlich getrunken

☐ ja, darf bei Vater oder Mutter mittrinken

☐ ja, mit Kameraden getrunken

☐ ja, ich habe schon einen Rausch gehabt

☐ nein

d) Fragen mit freier Antwortmöglichkeit:
Sie sollten zur Spontaneität und Bestätigung der Wichtigkeit der eigenen Aussage beitragen. Eine Verschlüsselung erfolgte nach einem vorher erarbeiteten Code (siehe Anlage 3). Kamen bestimmte Antworten gehäuft vor, an die vorher nicht gedacht worden war, so wurden sie in den Code aufgenommen.

...

Dieser Fragentyp wurde häufiger unbeantwortet gelassen, was eine Überforderung des Schülers oder ein Nichtannehmen der Frage bedeutet haben könnte.

e) Fragen mit vorgegebenen und zusätzlich freien Antwortmöglichkeiten:
Sie erleichtern Schülern mit Reflexions-, Formulierungs- und Rechtschreibschwäche die Beantwortung der Frage.
Auch hier wurde die freie Antwortmöglichkeit nur in begrenzter Weise genutzt.

f) Reine Entscheidungsfragen

3.2 Die einzelnen Gefährdungsbereiche

Erarbeitet wurden folgende Gefährdungsbereiche:

Soziales Umfeld:
Einzelkind/Geschwisterkind, vollständige/unvollständige Familie, ungestörte/gestörte Eltern-/Kindbeziehung, ungestörte/gestörte Bindung an Gleichaltrige, ungefährdeter/gefährdeter Schulweg, günstige/ungünstige Wohnverhältnisse, Freizeitverhalten, Gefährdung durch Konsumgewohnheiten und Vorbildverhalten, beginnende Verwahrlosungstendenzen, Beruf und Arbeitsmöglichkeit der Eltern.

Gesundheitsbewußtsein:
Ernährungsgewohnheiten, Beurteilung des eigenen Ernährungszustandes, Körperhygiene, Freizeitgestaltung, Teilnahme an außerschulischen Sportveranstaltungen, Schlafenszeit, Umgang mit Genußgiften.

Somatische Störungen/Erkrankungen:
Das Interesse galt allgemein Erkrankungen und ärztlichen Behandlungen im Schuljahr, Krankenhausaufenthalten und regelmäßig eingenommenen Medikamenten.
Durch spezielle Auflistung von Symptomen in kindgerechter Sprache wurde versucht, sich anbahnende oder vorhandene Störungen aufzuzeigen.

...

Erfaßt wurden folgende Bereiche:

1. Hör- und Sehstörungen bei den Sinnesorganen.
   Auf die Erfassung von Sprachstörungen wurde verzichtet, da anzunehmen war, daß sie zu diesem Zeitpunkt bereits erkannt und einer Therapie zugeführt worden waren.
2. Herzbeschwerden und Kreislaufstörungen
3. Erkrankungen der Atemwege
4. Erkrankungen des Harnapparates
5. Erkrankungen des Bewegungsapparates
6. Hauterkrankungen
7. Funktionelle vegetative Beschwerden

Bei Symptomen, die für mehrere Krankheitsbilder zutreffen, wurde eine Differenzierung
- durch Vorgabe spezieller Antworten
  und
- durch Abstufungen der Ausprägungsgrade vorgenommen.

Zum Beispiel für Kopfschmerzen:

☐ morgens ☐ abends ☐ beim Lesen

☐ häufig ☐ selten ☐ nie

So deutet z.B. die Angabe "häufig morgens Kopfschmerzen" auf Kreislaufstörungen oder Nebenhöhleninfekte hin, die Angabe "häufig abends Kopfschmerzen" auf Ermüdung, die Angabe "häufig beim Lesen Kopfschmerzen" auf eine mögliche Sehstörung.
Andere graduelle Abstufungen wurden durch die Vergabe der Antwortmöglichkeiten

☐ öfter ☐ einige Male ☐ nie

oder

☐ mehrmals ☐ einmal ☐ keinmal erreicht.

...

Störungen im psycho-physischen und psycho-pathologischen Bereich

Hier wurden Konzentrationsvermögen und Kondition sowie mögliche psychische Fehlentwicklungen und Verhaltensauffälligkeiten angesprochen.
Auf ihre Definitionen und die Einschätzung ihrer Gefährdungsgrade wird bei der Darstellung der Ergebnisse eingegangen.

Um die Fragenzahl zu begrenzen, mußten verschiedene Gefährdungsbereiche mit den gleichen Items erfaßt werden.
So gehören z.B. Items, die die Eltern-Kind- oder eine Freundschaftsbeziehung charakterisieren, sowohl zum Gebiet des sozialen Umfeldes als auch zum Gebiet der psychopathologischen Fehlentwicklungen, wenn sie das Ausmaß einer Störung erreichen.
Durch unterschiedliche Gewichtung bei den einzelnen näher umschriebenen Gefährdungsbereichen wurde eine Abstufung der aussagenden Wertigkeit der einzelnen Items erreicht.
Auf ihre Definition und die abgestufte Gefährdungsbewertung wird bei der Darstellung der Ergebnisse näher eingegangen.

Bei den Fragestellungen zur Aufdeckung psycho-pathologischer Entwicklungen wurde z.T. auf Fragen aus dem Eysenck-Persönlichkeitsfragebogen E-P-I und dem Problemfragebogen für Jugendliche von Remmers und Shinberg (11, 39) zurückgegriffen. Sie wurden der Altersstufe angepaßt.

3.3 Der Personenkreis

Der Fragebogen wurde für Schüler des sechsten bis siebten Schuljahres entwickelt. Für die Auswahl dieser Altersgruppe waren zwei Gründe entscheidend:

1. Der Zeitraum der Pubertät mit seinem dynamischen Entwicklungsgeschehen ist als besonders störanfällig anzusehen (31, 42),

...

2. Die Schüler sind in der Regel bereits zwei Jahre nicht schulärztlich untersucht worden.

Die durch soziologische Studien vorhandene Übersättigung mit Fragebögen bei Schulen und Schülerschaft und die Sensibilisierung der Eltern gegenüber Fragebögen - durch erst im nachhinein bekannt gewordene Befragungen zum Intimbereich - machten ein vorsichtiges Taktieren erforderlich. Die meisten Eltern und Schüler befürchteten Nachteile durch die Preisgabe und unkontrollierbare Verwendung der persönlichen Daten. Die Zustimmung der Erziehungsberechtigten wurde nur unter der Zusicherung anonymer Befragung und freiwilliger Teilnahme der Schüler erreicht.
Da es sich um die Erprobung einer Methode handelte, mußten diese Bedingungen akzeptiert werden.
In einem hessischen Landkreis scheiterte das Vorhaben an der ablehnenden Haltung der Eltern, so daß die Erhebung dort nicht durchgeführt werden konnte.

Die Bereitschaft der Eltern zur Annahme der Fragebögen war bei Schülern von weiterführenden Schulen größer. Trotzdem wurde versucht, möglichst auch Hauptschüler für die Fragebogenerhebung zu gewinnen, da gerade bei diesem Personenkreis das Gesundheitsbewußtsein zu wünschen übrig läßt.

Nach entsprechender Anbahnung konnte die Fragebogenerhebung 1982 in Haupt- und Realschulen, der Orientierungsstufe eines Schulzentrums und im Gymnasium durchgeführt werden.
Die Gesamtstichprobe umfaßte 425 Schüler, sie setzt sich aus vier Einzelstichproben, A, B, C, D zusammen.

Da von den an der Entwicklung und Testung des Fragebogens beteiligten Ärzten keiner an einer wissenschaftlichen Aufarbeitung der Methode interessiert war, standen mir die Daten zur Verfügung und konnten einheitlich ausgewertet werden.

Die Gesamtstichprobe weist eine Altersspanne von 11 - 15 Jahren auf. Diese ist bedingt durch Klassenwiederholer

...

und wegen Schulunreife verspätet eingeschulten Kindern. Ihre Altersverteilung ist in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Alter in Jahren	Absolute Frequenz	- % -
11	100	23,5
12	190	44,7
13	95	22,4
14	35	8,2
15	5	1,2
	n = 425	100

Ihr durchschnittliches Alter beträgt 12,1 Jahre.
Von den Schülern sind 55 % Jungen und 45 % Mädchen.

Die die Gesamtstichprobe (n = 425) zusammensetzenden Einzelstichproben A, B, C, D unterscheiden sich rein zufällig hinsichtlich des Schultyps, des Alters der Schulkinder, der sozialen Schichtung und der Wohngegend:

A: Die in ländlicher Umgebung liegende niedersächsische Kleinstadt "B" hat ein Schulzentrum mit einheitlicher Orientierungsstufe für alle Schüler des fünften und sechsten Schuljahres mit Ausnahme der Sonderschüler. Mit ihren dazugehörigen Bauernschaften und Dörfern hat sie ca. 150.000 Einwohner. Die dort lebenden Menschen sind vorwiegend Landwirte, Geschäftsleute, Handwerker, kleinere Gewerbetreibende, Beamte, Angestellte und einige Pendler in den Großraum Bremen. An der Fragebogenerhebung nahmen 122 Schüler des sechsten Schuljahres teil.

B: In der mittelgroßen Stadt "M" bestand zum Zeitpunkt der Erhebung ein besonderer Engpaß im jugendärztlichen Dienst. Dort konnten die Schüler der weiterführenden Schulen - Gesamtschule, Realschule und Gymnasium - aufgrund der personellen und finanziellen Situation der Kommune nach der Untersuchung in der 4. Klasse nicht mehr untersucht werden.

...

Lediglich Untersuchungen auf Schülerfreifahrt, Sportbefreiung oder von der Lehrerschaft als auffällig und gefährdet gemeldeten Schülern waren davon ausgenommen.

Nach den Statistiken der Schulbehörde von NRW wechselten im Schuljahr 1977/78 43,9 % der Schüler des entsprechenden Jahrganges auf weiterführende Schulen über. Da bisher rückläufige Quoten nicht zu verzeichnen sind, kann davon ausgegangen werden, daß fast die Hälfte aller Schulabgänger in "M" nicht jugendärztlich untersucht werden konnten. Ein Versäumnis, das sicherlich nicht vereinzelt vorkommt, da viele Kommunen Engpässe aufweisen.

Schüler von weiterführenden Schulen können jedoch nicht als weniger gefährdet angesehen werden. Aus dem Landeskinderbericht 1980 in NRW geht hervor, daß 25 % der Schüler von höheren Schulen in der Relation zu ihrer Begabung als überfordert anzusehen sind (26). Daraus kann sich eine gesundheitliche Gefährdung ergeben.

Aus diesem Anlaß erfolgte in "M" die Fragebogentestung an drei sechsten Klassen eines naturwissenschaftlichen Gymnasiums.Seine 120 Schüler kamen überwiegend aus dem Komfortwohngebiet dieser Stadt. Unter den Elternberufen waren hauptsächlich mittlere und höhere Angestellte oder Beamte und Freiberufler vertreten.

C: Der Amtsbereich "H-E" wird von 5 Schulärzten versorgt. Die Anzahl der von jedem zu betreuenden Schulpflichtigen liegt zwischen 6.000 - 9.000 jährlich.

Die Fragebogenerhebung fand in vier siebten Hauptschul- und einer siebten Realschulklasse bei 94 Schülern statt.

Lagemäßig handelt es sich um einen Schlichtwohnbezirk am Rande des Großstadtkernes mit zum Teil älteren gewachsenen Siedlungsstrukturen - hauptsächlich Eisenbahner-Reihenhäuser mit Kleingärten -, neuere zentrierte Neu- und Hochbauten im sozialen Wohnungsbau und um vereinzelte

...

Einfamilienhäuser. In ihnen leben Bahnbeamte und -angestellte, Handwerker, Facharbeiter, Pflegeberufe, Kleinunternehmer, Kaufleute und einige Ingenieure.

Diese meine Stichprobe hebt sich durch die Besonderheit hervor, daß ihr Personenkreis durch die kooperative Bereitschaft des sie betreuenden Schularztes Dr. H., dem ich zu Dank verpflichtet bin, im gleichen Zeitraum nach den in Hamburg geltenden Arbeitsrichtlinien für schulärztliche Untersuchungen - einschließlich apparativer Messung der Hör- und Sehfunktion sowie Blutdruckmessung - von ihm parallel untersucht werden konnte. Hierdurch wurde es möglich, die durch Fragebogentest ermittelten Prävalenzen gesundheitlicher Gefährdungen mit den durch schulärztliche Untersuchung ermittelten zu vergleichen und damit eine Validitätsbeurteilung des Verfahrens herbeizuführen.

D: In "H-H" gleicht die Situation hinsichtlich der zu betreuenden Schüler und der Schularztstellen denen "H-E"s, nur sind hier mehr Halbtagskräfte im schulärztlichen Dienst tätig. Die Erhebung fand in einer Hauptschul- und zwei Realschulklassen einer kombinierten Haupt- und Realschule an 89 Schülern statt. Bezüglich der Wohnsituation der Schüler handelt es sich um eine Vorstadtsiedlung und ein alteingesessenes Obstanbaugebiet am Rande der Großstadt. Unter den Elternberufen der Schüler fanden sich Angestellte und Beamte der einfachen und mittleren Laufbahn, besonders Eisenbahner, dann Landwirte und Obstbauern, Fabrikarbeiter und einige Selbständige.

3.4. Die Standardisierung der Durchführungskriterien der Fragebogenerhebung

Für den Fragebogentest wurde von der Schulleitung eine Unterrichtsstunde Biologie bzw. Gemeinschaftskunde zur Verfügung gestellt. Um einen Informationsfluß zwischen den teil-

...

nehmenden Schülern derselben Schule zu verhindern wurde vereinbart, daß die Befragung von Parallelklassen möglichst am gleichen Tag stattfinden sollte. Zur Wahrung der Anonymität sollten die Fragebögen in Umschlägen ohne Aufschriften gesammelt und zur Auswertung gegeben werden.
Die Untersuchungssituation selbst wurde durch eine schriftliche Anweisung an die Lehrer und eine vor Testbeginn zu verlesende Einführung für die Schüler zu standardisieren versucht (s. Anlage 2).
Durch die Anwesenheit des Lehrers und die einer Klassenarbeit ähnelnde Situation konnte eine gegenseitige Beeinflussung der Schüler weitgehend vermieden werden. Infolge der anonymen Befragung kann davon ausgegangen werden, daß die Schüler die an sie gestellten Fragen ehrlich beantwortet haben. Der Unsicherheitsfaktor einer bewußten Falschinformation oder möglicher Verleugnungsstrategien entfällt damit.
Bei auftretenden Verständnisschwierigkeiten gaben die Lehrer wertfreie Erklärungen ab. Auftretende Schwierigkeiten wurden von ihnen auf der Rückseite der Anweisung notiert.

3.5. Die Erarbeitung und Festlegung der Auswertungskriterien für den Fragebogen

Die einzelnen Gefährdungsbereiche wurden operationalisiert. Für jeden Bereich wurden Merkmalskonstellationen zusammengestellt, von denen angenommen werden konnte, daß sie zur Erfassung der Störung oder Gefährdung führen.

Da es nicht zu vermeiden war, daß sich die einzelnen Gefährdungsbereiche überschnitten und teilweise ihre Erfassung durch gleiche Items stattfand, wurden für die einzelnen Items Punkte vergeben,
- deren Höhe sich nach der ärztlichen Gewichtung des einzelnen Items und
- seiner Bedeutung für den Gefährdungsbereich richtete.

...

Für die Auswertung wurden eindeutige Vorschriften in Form von Zähl- und Verrechnungsregeln erstellt und Skalen für die graduelle Gefährdungseinstufung
- n.e. = nicht erkennbare Störung oder Gefährdung
- m. = mögliche Störung oder Gefährdung
- w. = wahrscheinliche Störung oder Gefährdung

festgelegt.

Durch die Errechnung von Prozentrangwerten für die Häufigkeit von Merkmalen und ihren Ausprägungsgrad wurde die Einschätzung einer über- und unterdurchschnittlichen sowie durchschnittlichen Ausprägung eines Risikos bei einem individuellen Kind möglich.
Dieses Verfahren wurde auch von anderen Autoren (4o, 5o) bei psychologischen Tests zur Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen herangezogen.

Für die Computerauswertung der Fragebogenantworten war die Verschlüsselung nach einem vorher erarbeiteten Code erforderlich (s. Anlage 3).
Bei der Verschlüsselung der angegebenen Elternberufe wurde auf die internationale Standardklassifikation für Berufe zurückgegriffen ("ISCO" 1, Ausgabe 1958).

Die rechnerische Auswertung erfolgte durch EDV mit dem Statistik-Programmsystem SPSS:

1. Auszählung der abgegebenen Antworten;
2. Zuordnung von Antworthäufigkeiten zu den einzelnen Stichproben A, B, C, D;
3. Zuordnung von Antworthäufigkeiten zu den einzelnen Risikomerkmalen;
4. Zuordnung von Antworthäufigkeiten einzelner Merkmale zu bestimmten Altersgruppen oder zum Geschlecht der befragten Schülerinnen und Schüler;
5. Formulierung von Hypothesen bei Vermutung von Gruppenunterschieden. Bestätigung oder Ablehnung mit dem Chi-Quadrat-Test;
6. Ermittlung von Prozentrangwerten für die Häufigkeit von Merkmalen und ihren Ausprägungsgrad.

...

3.6 Die Durchführung des Fragebogentests

Der Fragebogenentwurf wurde an einer begrenzten Anzahl von Schülerinnen und Schülern von nicht am Test beteiligten Schulen in deren Freizeit getestet.
Auch bei ihnen war die Erlaubniseinholung der Erziehungsberechtigten und die Zusicherung der Anonymität erforderlich.

Durch einen Vortest sollte festgestellt werden, ob der Fragebogen in seiner Form von den Schülern angenommen werden würde, welche Zeitdauer zu seiner Beantwortung anzusetzen wäre und ob seine Frage- und Antwortmöglichkeiten in eine altersgemäße Formulierung gebracht worden waren.

Fragen, die mehrfach unbeantwortet blieben, wurden umformuliert oder in ihrer Antwortmöglichkeit modifiziert.
Am Ende der Vortestphase wurden die Fragen neu geordnet und der Fragebogen in eine neue, übersichtlichere Form gebracht.

Die Durchführung des Fragebogentests fand dann, wie geplant, in den einzelnen Schulen im Klassenverband am gleichen Tage statt. Die Untersuchungssituation war, wie bereits beschrieben, standardisiert worden.
In bezug auf die Tolerierung des Erhebungsinstrumentes ergaben sich Unterschiede hinsichtlich der einzelnen Schultypen. Bei den Hauptschülern mußten einige Begriffe und Formulierungen, von denen die Entwickler des Fragebogens nach dem Vortest angenommen hatten, daß sie zum vermeintlichen "sprachlichen Allgemeingut" gehören, von den Lehrern interpretiert werden. Verständnisschwierigkeiten bereiteten mehrmals die Begriffe: Frage 59 und 6o "Wasserlassen", Frage 76 "Stuhlgang", Frage 66 "Luftnot/Atemnot", Frage 23 "Wortführer in der Gruppe" und Frage 12 "etwas durchsetzen können".
Auch bei der Verschlüsselung der Fragebogenantworten nach dem erstellten Code wurden noch Schwierigkeiten aufgedeckt, die einige Fragen hauptsächlich den Hauptschülern bereitet hatten. Bei den Fragen Nr. 3o und 31 "vor wem/vor was hast Du Angst?" wurden die Fragepronomina häufiger nicht richtig zugeordnet, wie die Beantwortung der Frage ergab.

...

Zu einzelnen Mißverständnissen führte die Frage Nr. 53, für die eine freie Antwort vorgesehen war. Die Frage lautete: "Wie lange bist Du zur Schule unterwegs?" Die Frage wurde als falsch verstanden gewertet, wenn die Antwort z.B. "7 Jahre" lautete. Diesem Mißverständnis hätte durch Vorgabe von Zeitspannen in Minuten vorgebeugt werden können.

Die Vorgabe der Beantwortungsmöglichkeit der Frage 64 nach der Gefährdung auf dem Schulweg bereitete in ihrer Transformierung Schwierigkeiten. Gefragt war, wie oft mit oder ohne Ampel eine stark befahrene Straße überquert werden muß. Die vorgegebene Antwort ☐ mal mit Ampel, ☐ mal ohne Ampel, konnte gehäuft von den Hauptschülern bei Verneinung einer Überquerung nicht in ⊡ mal transformiert werden. Sie schrieben als Antwort "gar nicht" oder "keinmal" neben die Frage.

Die benötigte Zeitdauer zur Beantwortung der Fragen variierte je nach Schultypzugehörigkeit. Hauptschüler benötigten gegenüber Ober- und Realschülern einen zusätzlichen Zeitraum von 2o - 25 Minuten. Der höhere Zeitaufwand war zur wörtlichen Erfassung und gedanklichen Verarbeitung der Fragen erforderlich. Unter den Hauptschülern fanden sich Legastheniker und mehrfacheKlassenwiederholer.

Rückblickend hätte der Vortestphase eine größere Bedeutung beigemessen werden müssen. Eine Besprechung der einzelnen Fragen mit den Schülern und Lehrern hätte sich als zweckdienlich erweisen und eine bessere Aussage über die Objektivität der Fragen ermöglichen können. Da die Pilotstudie jedoch nur im Rahmen einer freiwilligen Bereitschaft von Schulkollegium und Schülerschaft durchführbar war, mußte die zeitliche Inanspruchnahme so gering wie möglich gehalten werden.
Wegen des zu vermutenden Einübungscharakters wurde auch auf einen Test - Retest - den Vergleich von zwei an der gleichen Stichprobe erhobenen Testergebnissen - zur Feststellung der Reliabilität verzichtet.

...

4. Darstellung der Ergebnisse und Diskussion

Im Vordergrund des Interesses stand bei der durchgeführten Screening-Erhebung die diagnostische Validität.
Zur Diagnosenfindung wurden Merkmalskonstellationen herangezogen, die in ihrer graduellen Abstufung den nachfolgend aufgeführten Sicherheitsgrad der Entscheidung erlaubten:
- "nicht erkennbar"
- "möglich"
- "wahrscheinlich".

Die durch Fragebogendiagnose ermittelten wahrscheinlichen Prävalenzen somatischer Störungen wurden bei der Stichprobe C quantitativ mit den zum gleichen Zeitpunkt am gleichen Personenkreis erhobenen schulärztlichen Untersuchungsbefunden verglichen. Sie bewegten sich innerhalb der für medizinische Daten annehmbaren zulässigen Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %.
Eine qualitative Zuordnung der Befunde war wegen der anonymen Befragung nicht möglich.

Zur weiteren Validisierung der erhaltenen Fragebogenergebnisse wurden diese mit Häufigkeitsangaben zu gleichen Krankheitsbildern in schulärztlichen Jahresberichten oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen verglichen.

4.1. Somatische Störungen

Für die einzelnen Bereiche wurden die für sie typischen subjektiven Beschwerden, organspezifischen Symptome und Leistungseinschränkungen zusammengestellt und als Fragen operationalisiert.
Bei Vermutung eines kausalen Zusammenhanges wurde dieser als eine unter mehreren Antwortmöglichkeiten vorgegeben.

4.1.1. Sehstörungen

Mit dem nachfolgenden Screening sollten sowohl bisher nicht

...

bewußt gewordene als auch bekannte, nicht mehr ausreichend korrigierte Sehstörungen erfaßt werden.

Fragebogenscreening zur Erfassung von Sehstörungen

- In Behandlung wegen der Augen	Punkte 1
- Im Krankenhaus wegen der Augen	Punkte 1
- keine Brille und Tafelschrift nur schlecht oder nur beim Vornsitzen erkennen können	Punkte 4
- keine Brille und tagsüber	Punkte 1
- oder beim Lesen häufig Kopfschmerzen haben	Punkte 2
- mit verordneter Brille Tafelschrift nur schlecht oder nur beim Vornsitzen erkennen können	Punkte 4
- mit regelmäßig getragener Brille häufig tagsüber	Punkte 2
- oder häufig beim Lesen Kopfschmerzen haben	Punkte 2
- eine verordnete Brille unregelmäßig	Punkte 1
- oder selten oder nie tragen	Punkte 2

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e. = nicht erkennbare Sehstörung	:	0 Punkte
e.m. = erkennbare mögliche Sehstörung	:	1 - 2 Punkte
e.w. = erkennbare wahrscheinliche Sehstörung	:	4 - 5 Punkte

Erläuterung

Die Punktevergabe beim Fragebogentest erfolgte nach dem Grad der ärztlichen Gewichtung der gestellten Frage. Je höher die Punktevergabe für ein Item ausfiel, desto sicherer konnte eine Sehstörung angenommen werden.

Ausprägungsgrade "Sehstörungen"	Schüler-zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen in der Stichprobe C
n.e. = 0 Punkte	73	77,7
e.m. = 1 Punkt	8	8,5
= 2 Punkte	9	9,6 = 18,1
e.w. = 4 Punkte	3	3,2
= 5 Punkte	1	1,1 = 4,3
	94	100

Mit dem o.a. Fragebogenscreening konnte eine Prävalenzrate von 22,4 % erkennbarer möglicher und wahrscheinlicher Sehstörungen ermittelt werden.

Dieser Prävalenzrate kann quantitativ die vom Schularzt mit dem R-5-Gerät und Sehtafel im gleichen Zeitraum in den gleichen Schülerklassen festgestellte Zahl nicht auskorrigierter Sehbefunde gegenübergestellt werden. Die Prävalenzrate der schulärztlich festgestellten, nicht auskorrigierten Sehfehler betrug 19,3 %.

Die dort festgestellten Sehfehler setzten sich zusammen aus:
a) neu festgestellten Sehfehlern,
b) bekannten, nicht mehr ausreichend korrigierten Sehfehlern,
c) bekannten, nicht besser korrigierbaren Sehfehlern,
d) Persistenz von Augenfehlstellungen.

Das Fragebogenscreening liegt bei diesem Vergleich in seiner diagnostischen Validität mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 3,1 % über der des schulärztlichen Screenings. Es übersteigt damit nicht die für medizinische Daten annehmbare zulässige Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %.

In den schulärztlichen Jahresberichten des Gesundheitsamtes "H-E" finden sich bei den Schulabgängern 1980 28,21 % und 1981 27,02 % Sehstörungen der Wertungsgruppe I - III (43).

Die Häufigkeitsrate erkennbarer möglicher und wahrscheinlicher Sehstörungen lag bei der Gesamtstichprobe bei 14,4 %.

Ausprägungsgrade "Sehstörungen"	Schüler zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägung bei A, B, C, D
n.e. = 0 Punkte	364	85,6
e.m. = 1 Punkt	12	2,8
= 2 Punkte	32	7,5
e.w. = 3 Punkte	1	0,2
= 4 Punkte	14	3,3
= 5 Punkte	2	0,5
	425	100

...

Diskussion: Ob das Items "häufig Kopfschmerzen beim Lesen" zur Herausfilterung einer bisher nicht bekannten oder nicht mehr ausreichend korrigierten Hyperopie ausreichend sensitiv ist, kann nur durch empirische Untersuchungen abgeklärt werden. Das gleiche gilt für das Item "häufig Kopfschmerzen tagsüber" bei bisher nicht bekannten oder nicht mehr ausreichend korrigierten Myopien. Zu ihrer Diagnostik stand nur ein hartes Kriterium zur Verfügung.

4.1.2. Hörstörungen

Fragebogenscreening zur Erfassung von Hörstörungen

- In Behandlung wegen der Ohren	Punkte 1
- häufig Ohrenschmerzen	Punkte 2
- Sprache nicht verstehen	Punkte 3
- Mandeln/Polypen nicht operiert	Punkte 1
- häufig Schnupfen oder Heuschnupfen	Punkte 1

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e. = nicht erkennbare Hörstörung	:	0 - 4 Punkte
m. = mögliche Hörstörung	:	5 Punkte
w. = wahrscheinliche Hörstörung	:	6 - 8 Punkte

Erläuterung

Die Bewertungseinteilung in n.e., m., w. wurde vorgenommen, da sowohl Gefährdungseinstufungen für vorübergehende als auch bleibende Hörstörungen vergeben werden sollten. Das Item "Sprache nicht verstehen" ist das einzige harte Kriterium, das zur spezifischen Erfassung von Hörstörungen zur Verfügung stand.

...

Ausprägungsgrade "Hörstörungen"		Schüler-zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen in der Stichprobe C	
n.e. :	0 Punkte	15	16	
:	1 Punkt	44	46,8	
:	2 Punkte	10	10,6	
:	3 Punkte	4	4,3	
:	4 Punkte	14	14,9	zus. 92,6 %
m. :	5 Punkte	4	4,3	
w. :	6 Punkte	1	1,1	
:	7 Punkte	1	1,1	zus. 3,3 %
:	8 Punkte	1	1,1	
		94	100	

Mit dem Fragebogenscreening konnte eine Prävalenzrate von 4,3 % möglicher und 3,3 % wahrscheinlicher Hörstörungen festgestellt werden.

Ihr kann quantitativ eine Prävalenzrate von 3 % durch standardisierte audiometrische schulärztliche Messung festgestellter Fehlhörigkeit gegenübergestellt werden.

Es handelt sich um zwei Fälle bekannter kombinierter Schwerhörigkeit und einen Fall einer Hörstörung bei chronischem Mittelohr-Katarrh, was HNO-ärztlich bestätigt wurde.

Die Prävalenzrate möglicher Hörstörungen lag bei der Gesamtstichprobe bei 5,2 %, die wahrscheinlicher Hörstörungen bei 1,1 %.

Ausprägungsgrade "Hörstörungen"		Schüler-zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen bei A, B, C, D	
n.e. :	0 Punkte	87	2o,5	
:	1 Punkt	177	41,6	
:	2 Punkte	41	9,6	
:	3 Punkte	29	6,8	
:	4 Punkte	64	15,1	zus. 93,6 %
m. :	5 Punkte	22	5,2	
w. :	6 Punkte	3	0,7	
:	7 Punkte	1	0,2	
:	8 Punkte	1	0,2	

...

In den schulärztlichen Jahresberichten des Gesundheitsamtes "H-E" sind bei den Schulabgängern 1980 1,09 % und 1981 1,55 % Hörstörungen der Wertungsgruppen I - III angegeben (43).

In der Literatur liegen die Angaben bleibender Hörstörungen bei Kindern und Jugendlichen zwischen 3 - 7 % (9, 22, 45).

Diskussion: Das Fragebogenscreening scheint nach dem Testergebnis zwar als ausreichend valide zur Erfassung bleibender Hörstörungen angesehen werden zu können. Seine Sensitivität zur Auffindung unbekannter Hörstörungen wird jedoch angezweifelt, da eine sich oft einseitig anbahnende Hörstörung ohne Ausschaltung des gesunden Ohres vom Schüler nicht wahrgenommen wird.

Bei den Störungen der Sinnesorgane bedürfen bereits die erkennbar möglichen Befunde der klinischen Überprüfung.

4.1.3. Herzbeschwerden und Kreislaufstörungen

Angeborene Herzfehler sind im Alter unserer Stichprobe entweder bereits operiert oder in ihrer Leistungseinschränkung dem Betroffenen bekannt. Anders liegt es bei erworbenen Herzfehlern, die sich durch Organsymptome und Einschränkung der Leistungsbreite erst allmählich bemerkbar machen.

Zur Auffindung von Herzbeschwerden wurde die anamnestische Definition des Bielefelder Modells (35) "Angiocardiopathie" übernommen: Es sollen Kinder erfaßt werden, die Organsymptome angeben und in ihrer Leistungsbreite im Vergleich zu Gleichaltrigen eingeschränkt sind.

Fragebogenscreening zur Auffindung von "Angiocardiopathie"

- Stechen in Brust oder Bauch	
- häufig beim Sport	Punkte 2
- unbekannte Ursache	Punkte 1
- Beim Laufen oder Radfahren oder Schwimmen häufig früher aufhören müssen als andere	Punkte 2
- Luft-/Atemnot häufig beim Sport	Punkte 2

...

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e.	=	0 Punkte
m.	=	1 - 2 Punkte
w.	=	3 - 4 Punkte

Ausprägungsgrade "Angiocardiopathie"	Schüler-zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen in der Gesamtstichprobe
n.e. : 0 Punkte	381	89,6
m. : 1 Punkt	5	
: 2 Punkte	33	9,0
w. : 3 Punkte	1	
: 4 Punkte	5	1,4
	425	100,0

Nach dem Fragebogenscreening haben 6 von 425 Schülern, das sind 1,4 % Beschwerden vom Ausprägungsgrad einer wahrscheinlichen Angiocardiopathie angegeben. Sie müßten einer klinischen Abklärung zugeführt werden.

In der Einzelstichprobe C fanden sich weder im Fragebogenscreening noch bei der klinischen Untersuchung Schüler mit Anzeichen einer Angiocardiopathie.

In den schulärztlichen Jahresberichten des Gesundheitsamtes "H-E" sind 1980 unter den Schulabgängern 0,24 % und 1981 0,50 % Befunde einer Angiocardiopathie angegeben (43).

Das Fragebogenscreening "Angiocardiopathie" scheint zur Herausfilterung von wahrscheinlichen Störungen ausreichend valide zu sein.

Kreislaufstörungen treten in Wachstumsphasen und nach Infekten häufiger auf. Sie erlangen selten Krankheitsausmaße, können jedoch eine geistig und körperlich geringere Belastbarkeit zur Folge haben.

...

Fragebogenscreening zur Auffindung von Kreislaufstörungen

- häufig Schwindel	Punkte 2
- häufig morgendliche Übelkeit	Punkte 2
- häufig Kopfschmerzen	Punkte 1
- häufig zu nichts Lust haben	Punkte 1
- häufig Dinge anfangen und nicht beenden	Punkte 1

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e. Kreislaufstörungen	o - 2 Punkte
m. Kreislaufstörungen	3 Punkte
w. Kreislaufstörungen	4 - 5 Punkte

Ausprägungsgrade "Kreislaufstörungen"		Schüler-zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen in der Gesamtstichprobe
n.e.	: 0 Punkte	227	
	: 1 Punkt	126	96,9
	: 2 Punkte	59	
m.	: 3 Punkte	8	2,0
w.	: 4 Punkte	4	
	: 5 Punkte	1	1,1
		425	100

Mit dem Fragebogenscreening konnte eine Häufigkeit von 1,1 % wahrscheinlicher Kreislaufstörungen in der Gesamtstichprobe und auch in der Einzelstichprobe C ermittelt werden.
Bei der Untersuchung der Stichprobe C durch den Schularzt in Form von symptomatischer Befragung und standardisierter RR-Messung fanden sich 0,9 % Kreislaufstörungen. Es handelte sich um eine durch Schellongtest bestätigte orthostatische Dysregulation.

In den schulärztlichen Jahresberichten des Gesundheitsamtes "H-E" fanden sich bei Schulabgängern 1980 1,42 %, 1981 1,17 % Kreislaufstörungen (43).

Die diagnostische Validität des Fragebogenscreenings "Kreislaufstörungen" scheint als ausreichend angesehen werden zu können.

...

4.1.4. Erkrankungen der Atemwege

Fragebogenscreening zur Erfassung von Erkrankungen der Atemwege (Typ III)

- In Behandlung wegen	Punkte 1
- täglich Medikamente gegen	Punkte 3
- Luftnot häufig	Punkte 3
- Luftnot wetterabhängig	Punkte 2
- Luftnot beim Schlafen/Aufwachen	Punkte 2
- häufig Husten	Punkte 1
- häufig Schnupfen	Punkte 1
- Heuschnupfen	Punkte 1

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e. = 0 - 1 Punkte
e.m. = 2 - 3 Punkte
e.w. = 4 - 1o Punkte

Erläuterung

Hier wurde ein sehr breit gefächertes Gebiet zu erfassen versucht, das vom einfachen häufigen Schnupfen über Heuschnupfen und häufigen Bronchialkatarrh bis hin zur spastisch-allergischen Bronchialerkrankung reicht. Durch erhöhte Punktevergabe wurde versucht, den wahrscheinlichen Gefährdungsgrad der Chronifizierung herauszustellen.

Ausprägungsgrade "Erkrankungen der Atemwege"	Schülerzahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen in der Stichprobe C	
n.e. : 0 Punkte	60	63,8	
: 1 Punkt	15	16,0	zus. 79,8 %
e.m. : 2 Punkte	2	2,1	
: 3 Punkte	8	8,5	zus. 10,6 %
e.w. : 4 Punkte	4	4,3	
: 6 Punkte	2	2,1	zus. 9,6 %
: 9 Punkte	1	1,1	
: 10 Punkte	2	2,1	
	94	100	

...

Mit dem Fragebogenscreening konnte eine Prävalenzrate von 9,6 % wahrscheinlich chronischer Erkrankungen der Atemwege ermittelt werden. Ihr steht eine quantitative, durch schulärztliche Befragung und Auskultation festgestellte Prävalenzrate von 5,71 % Erkrankungen der Atemwege gegenüber. Diese beinhaltet vermehrte Infektlabilität, chronische Bronchitis, allergisch-spastische Bronchitis und Asthma bronchiale. In der Gesamtstichprobe lag die Häufigkeit wahrscheinlicher Erkrankungen bei 9,8 %.

Die diagnostische Validität und Sensitivität des Screenings "Erkrankungen der Atemwege" scheint als ausreichend angesehen werden zu können.

Das Screening "Erkrankungen der Atemwege Typ III" stellt das Endergebnis der möglichen Differenzierung dar. Typ I unterschied sich hinsichtlich der Vergabe von drei Punkten für Heuschnupfen. Diese Gewichtung wurde zurückgenommen, da es sich nur um ein saisonal begrenztes Krankheitsgeschehen handelt. Die Auswirkung zeigte sich nur in einer anderen Häufigkeitsverteilung der Ausprägungsgrade n.e. und e.m.; der Wahrscheinlichkeitsgrad blieb mit 9,6 % gleich.

Das Screening "Erkrankung der Atemwege, Typ II", in dem durch zusätzliche Fragen die allergische Genese betont wurde, brachte keine einschneidende Differenzierung und wurde verworfen.

5.1.5 Erkrankungen des Harnapparates

Während die akuten Erkrankungen der Niere, der ableitenden Harnwege oder Harnblase aufgrund ihrer Beschwerden eine rasche ärztliche Behandlung erfahren, bereiten die chronischen Erkrankungen erhebliche diagnostische Schwierigkeiten. Bis zum Eintreten einer Niereninsuffizienz vergehen häufig viele Jahre, in denen eindeutige subjektive Beschwerden vermißt werden. Die Erkrankten geben gewöhnlich nur an, sich

...

matt und weniger leistungsfähig zu fühlen, unter Kopfschmerzen und Polyurie zu leiden. Intermittierende dysurische Beschwerden können auftreten.

Fragebogenscreening zur Auffindung chronischer Erkrankungen des Harnapparates

- gehäuftes Wasserlassen (ab 6 x/die	Punkte 1
- häufig Schmerzen beim Wasserlassen	Punkte 1
- häufig Kopfschmerzen	Punkte 1
- häufig eingeschränkte Leistungsbreite	Punkte 1
- in Behandlung wegen ...	Punkte 2
- im Krankenhaus wegen ...	Punkte 2
- Medikamente gegen ...	Punkte 2

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e.	=	0 - 2 Punkte
m.	=	3 Punkte
w.	=	4 - 5 Punkte

Ausprägungsgrade "Erkrankungen des Harnapparates"		Schüler-zahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägung in der Gesamtstichprobe	
n.e.	: 1 Punkt	365	96,5	
	2 Punkte	45		
m.	: 3 Punkte	11	2,6	
w.	: 4 Punkte	3		= 3,5
	: 5 Punkte	1	0,9	
		425	100	

Einer Abklärung zuzuführen sind sowohl die möglichen 11 "Erkrankungen" als auch die 4 Fälle einer wahrscheinlichen "Erkrankung".
In der schulärztlich untersuchten Stichprobe C fand sich keine Erkrankung, so daß quantitative Vergleichswerte nicht zur Verfügung stehen.

...

In den schulärztlichen Jahresberichten des Gesundheitsamtes "H-E" sind bei Schulabgängern 1980 0,53 %, 1981 1,43 % Erkrankungen des Harnapparates angegeben (43).

4.1.6. Erkrankungen des Bewegungsapparates

Gefragt wurde nach den beiden Hauptsymptomen:
- häufigen Knochen- und Gelenkschmerzen,
- häufigen Rückenschmerzen
  und
- der Art und Weise ihres Auftretens.

Es galt, sowohl die in der Adoleszenz auftretenden rheumatischen Erkrankungen und aseptischen Knochennekrosen und Hüftepiphysenlösungen zu erfassen als auch die Fehlstatikformen der Wirbelsäule und der Extremitäten. Erfahrungsgemäß äußern sich Fehlstatikformen der Wirbelsäule in den Anfangsstadien nicht so sehr in Rückenschmerzen, sondern in Form von Schmerzen, die in den großen Gelenken der überlasteten Extremität auftreten.

Fragebogenscreening zur Erfassung von Erkrankungen des Bewegungsapparates

- Behandlung wegen Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates oder Frakturen, Verstauchungen, Zerrungen
- Krankenhaus wegen ...
- Medikamente gegen ...
- Knochen- und Gelenkschmerzen morgens
- Knochen- und Gelenkschmerzen bei Kälte
- Knochen- und Gelenkschmerzen nach langem Laufen
- häufig Rückenschmerzen

Durch das Fragebogenscreening wurde bei der Stichprobe C eine Prävalenzrate von 46,8 % wahrscheinlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates festgestellt.
Dieser kann quantitativ eine durch den Schularzt, nach den standardisierten Hamburger Untersuchungsmethoden zur Erkennung von Haltungsschäden und Erkrankungen des Bewegungs-

...

apparates (18), festgestellte Prävalenzrate von 45,6 % Erkrankungen des Bewegungsapparates gegenübergestellt werden. Diese Prävalenzrate beinhaltet die über einen momentanen Haltungsverfall hinausgehenden Haltungsschwächen, die Kyphosen und Lordosen sowie die noch nicht fixierten und fixierten Skoliosen, den Morbus Scheuermann, rheumatische Erkrankungen und Fehlstatikformen, wie Genua valga und persistierende Genua vara. Außerdem sind Fußfehler der Wertungsgruppe 2 (behandlungsbedürftige Befunde) und durch Unfall herbeigeführte Bewegungseinschränkungen mit darin enthalten.

In der Gesamtstichprobe lag die Häufigkeit von wahrscheinlichen "Erkrankungen des Bewegungsapparates" bei 42,8 %.

Die diagnostische Validität und Sensitivität des Fragebogenscreenings zur Erfassung von "Erkrankungen des Bewegungsapparates" scheint ausreichend zu sein.

Die in der Literatur angegebenen Zahlen schwanken erheblich. Bei den Einschulungsuntersuchungen werden Haltungsschäden zwischen 18 % und 4o % angegeben (5, 6). Bekanntlich erreichen sie in der Pubertät ihren Höhepunkt (32). Darüber hinaus wird beschrieben, daß die Zahl der Schüler mit Haltungsschäden zunimmt. Bei den Schulabgängern des Amtsbereichs "H-E" wurden 1981 14 % Schäden der Wertungsgruppe 2 und 3 des Bewegungsapparates festgestellt; 198o waren es 19 % (43).

4.1.7. Hauterkrankungen

Fragebogenscreening zur Erfassung von Hauterkrankungen

- Behandlung wegen Hauterkrankungen
- häufig Ausschlag oder Juckreiz

Erläuterung

Hier wurde gezielt nach den Erscheinungs- und Ausdrucksformen "Ausschlag" und "Juckreiz" gefragt. Das Fragebogenscreening ergab eine Prävalenzrate von 6,4 % wahrscheinlicher Hauter-

...

krankungen sowohl für die Einzelstichprobe als auch für die Gesamtstichprobe. Ihr steht eine Prävalenzrate von 6 % durch schulärztliche Untersuchung bei der Stichprobe C ermittelter Hauterkrankungen gegenüber. Zu diesen Hauterkrankungen zählen Ekzem, Neurodermitis und Akne vulgaris der Wertungsgruppe 2.

In den schulärztlichen Jahresberichten des Gesundheitsamtes "H-E" sind bei den Schulabgängern die Hauterkrankungen 1980 mit 5,72 %, 1981 mit 4,09 % angegeben (43).

Die diagnostische Validität und Sensitivität des Fragebogenscreenings zur Erfassung von "Hauterkrankungen" scheint ausreichend zu sein.

4.2. Psychosomatische Beschwerden

Immer häufiger kommt es bereits bei Schülern zum Auftreten psychosomatischer Störungen in Form funktioneller vegetativer Beschwerden. Sie äußern sich in mannigfaltigen Allgemein- und Organsymptomen und stellen die somatische Antwort des Körpers auf eine psychische Überforderung dar.

Die Phase der Pubertät ist besonders krisen- und störanfällig. Durch die Vorverlagerung der körperlichen Reife, die der geistig-seelischen im allgemeinen um zwei bis drei Jahre voraus ist, kommt es durch das Nichtauffangen- und Verarbeitenkönnen von Konflikten zu Diskrepanzen.

Wir erfaßten funktionelle vegetative Beschwerden als

Allgemeinsymptome

- rasche Ermüdbarkeit/geringeres Durchhaltevermögen
- Konzentrationsschwäche
- Schlafstörung
- nervöse Übererregbarkeit

und

...

Organsymptome

- Übelkeit/Erbrechen
- Kopfschmerzen
- Bauchschmerzen

Fragebogenscreening zur Erfassung "funktioneller vegetativer Beschwerden

- häufig zu nichts Lust — Punkte 1
- geringere körperliche Belastbarkeit — Punkte 1
- Dinge anfangen, nicht beenden — Punkte 1
- nachts häufig aufwachen — Punkte 1
- nervös - ja — Punkte 1
- häufig schlecht — Punkte 1
- häufig appetitlos — Punkte 1
- häufig Kopfschmerzen — Punkte 1

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e. : 0 - 2 Punkte
m. : 3 - 4 Punkte
w. : 5 - 7 Punkte

Ausprägungsgrade "funktioneller vegetativer Beschwerden"		Schülerzahl	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägung in der Gesamtstichprobe
n.e. :	0 Punkte	174	
:	1 Punkt	121	86,6
:	2 Punkte	73	
m. :	3 Punkte	32	11,3
:	4 Punkte	16	
w. :	5 Punkte	5	
:	6 Punkte	3	2,1
:	7 Punkte	1	
		425	100

...

Von den 425 Schülern unserer Gesamtstichprobe haben 9 Schüler, das sind 2,1 %, funktionelle vegetative Beschwerden angegeben. Von diesen 9 waren 6 Mädchen und 3 Jungen. Nach unserem Screening haben Mädchen doppelt so häufig funktionelle vegetative Beschwerden wie Jungen. Sie dürften durch die in diesem Alter bei Mädchen eintretende Menarche bedingt sein.

4.3. Psychische Fehlentwicklungen

Die emotionale Labilisierung in der Pubertätsphase birgt ein erhöhtes Morbiditätsrisiko für Verhaltensauffälligkeiten und -störungen in sich. Sie sind der Ausdruck eines Mißverhältnisses zwischen anlagebedingter innerer Tragfähigkeit und umweltbezogener äußerer Belastung.
Durch mehrere Fragen wurde versucht, den Schüler in seiner emotionalen Befindlichkeit zu erfassen.
Verhaltensauffälligkeiten und -störungen haben zunächst ja nur Symptomcharakter. Dieser sagt noch nichts über das Ausmaß der Desintegration des Betroffenen, über seine Stigmatisierung in der Familie, in der Schule oder im Freundeskreis aus (37). Hierzu sind zusätzliche Informationen erforderlich.

Ein Schüler, dem in seiner augenblicklichen Entwicklungsphase ein positives Selbstbild fehlt, muß noch nicht als gefährdet angesehen werden, erst beim Hinzutreten zusätzlicher Verhaltensauffälligkeiten, wie "sozialen Beziehungsstörungen" oder "Schulangst", kann eine mögliche Gefährdung gegeben sein.

Das Merkmal "fehlendes positives Selbstbild" wurde operational definiert durch
- nicht beliebt sein bei Gleichaltrigen
- sich selbst nicht mögen
- häufig gehänselt werden

Das Merkmal "soziale Beziehungsstörungen" durch
- kein Vertrauen zu Vater, Mutter oder beiden Eltern haben

...

- keine Freunde haben
- von zu Hause fort wollen

Das Merkmal "Schulangst" durch
- Angst vor Lehrer/Schule
- Angst vor Leistungsdruck
- Lernen Spaß? - nein

Bei Aufdeckung stärker zum Pathologischen tendierender Merkmale, wie "gestörtem Selbstwertgefühl", "Verwahrlosungstendenzen" oder "suchtgefährdendem Verhalten", kann auf eine Fehlentwicklungsanbahnung oder eine Verhaltensstörung geschlossen werden.

4.3.1 "Gestörtes Selbstwertgefühl"

Unter dieser Bezeichnung wurden sowohl Verhaltensauffälligkeiten und -störungen im Ich-Bereich als auch im emotionalen Bereich zusammengefaßt.

Neben dem "fehlenden positiven Selbstbild" und "sozialen Beziehungsstörungen" wurden hier zusätzlich Kriterien depressiver und möglicherweise suizidaler Entwicklungsanbahnung berücksichtigt.
In der Altersstufe der 15 - 25jährigen steht der Suizid bereits an zweiter Stelle der Todesursachen. Nach Trube-Becker begingen von 1976 - 1978 61 Kinder zwischen 10 und 15 Jahren in NRW Suizid (49). Andere Autoren sprechen von 700 Selbsttötungen von Kindern und Jugendlichen in der BRD jährlich. Die Zahl der registrierten Suizidversuche ohne tödlichen Ausgang liegt in dieser Altersgruppe bereits bei 14.000 pro Jahr (10).

Fragebogenscreening zur Auffindung von "gestörtem Selbstwertgefühl"

- sich in der Klasse nicht beliebt fühlen	2 Punkte
- nachts häufig aufwachen, ohne zu wissen warum, oder weil man schlecht träumt	1 Punkt

...

- keine dauerhaften Freunde haben	1 Punkt
- Freunde suchen, die imponieren	1 Punkt
- sich selbst nicht mögen	2 Punkte
- Nägelkauen	1 Punkt
- Suizidgedanken (das Leben lohnt sich nicht; das Leben hat keinen Sinn)	2 Punkte
- häufig bedrückt fühlen	1 Punkt
- Bettnässen	2 Punkte
- häufig Angst, allein gelassen zu werden	1 Punkt
- von anderen gehänselt werden	2 Punkte
- sich bei Hänseleien wehrlos fühlen	1 Punkt

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e.	= nicht erkennbar gefährdet :	0 - 2 Punkte
m.	= mögliche Gefährdung :	3 - 4 Punkte
w.	= wahrscheinliche Gefährdung :	5 -13 Punkte

Erläuterung

Mit dem Fragebogenscreening sollte versucht werden, eine mögliche psychische Fehlentwicklung aufzuspüren.
Alle höher bewerteten Gefährdungsitems wurden einheitlich mit 2 Punkten eingestuft. Es wurde vorausgesetzt, daß für Schüler, auf die eine dieser Gefährdungen zutrifft, auch noch weitere zutreffen, so daß mit zunehmender Punktezahl die Gefährdung zunimmt. Eine Gefährdung wurde von 3 Punkten an für möglich gehalten. Dieser vorgegebenen Postulierung entsprach auch die Häufigkeitsverteilung der Merkmalsausprägungen.

Es erreichten	64,9 % der Schüler	0 - 2 Punkte = nicht erkennbar gefährdet
" "	21,2 % " "	3 - 4 Punkte = möglich gefährdet
" "	13,9 % " "	5-13 Punkte = wahrscheinlich gefährdet

...

Die Prävalenzrate von Schülern mit wahrscheinlich "gestörtem Selbstwertgefühl" in der Stichprobe C betrug 13 %, in der Gesamtstichprobe 13,9 %.

Die Angaben über Verhaltensauffälligkeiten und -störungen in der Literatur schwanken zwischen 1 % bis 3o % für Heranwachsende (24).

In den schulärztlichen Jahresberichten betrug die Prävalenzrate für Verhaltensstörungen bei den Schulabgängern in "H-E" 198o 16,74 %, 1981 13,9 % (43).
Die diagnostische Validität des Fragebogenscreenings "gestörtes Selbstwertgefühl" scheint als ausreichend angesehen werden zu können.

4.3.2 "Verwahrlosungstendenzen"

Mit "Verwahrlosungstendenzen" sollten Verhaltensauffälligkeiten im persönlichen Umfeld und beginnende Desintegrationstendenzen erfaßt werden, wie z.B. Mängel in der Körperhygiene, unregelmäßige Mahlzeiten, Bindungsarmut, gestörte Eltern-Kind-Beziehungen, Lernunlust, Schulschwänzen, Drogen-Kontakt etc. Auch hier ist erst beim Zusammentreffen bestimmter Merkmalskonstellationen von einer Gefährdung auszugehen.

Fragebogenscreening zur Auffindung von "Verwahrlosungstendenzen"

- Schulschwänzen ja	3 Punkte
- Schulverspäten häufig	1 Punkt
- Schlafzeit später als 22 Uhr	1 Punkt
- von zu Hause weg wollen	2 Punkte
- Eltern haben selten Zeit	1 Punkt
- kein Elternteil als Vertrauensperson	2 Punkte
- öfter rauchen	1 Punkt
- Alkohol heimlich oder mit Kameraden trinken	2 Punkte
- Erfahrungen im Alkoholrausch	3 Punkte
- kein Pausenbrot oder nur Süßigkeiten	1 Punkt

...

- nicht täglich warmes Essen	2 Punkte
- Baden oder Duschen seltener als einmal in der Woche	1 Punkt
- Unterwäsche wechseln seltener als einmal pro Woche	2 Punkte
- Lernen macht keinen Spaß	2 Punkte
- Schularbeiten selten machen	2 Punkte
- keine dauerhaften Freunde haben	1 Punkt
- Drogenkontakt mehrmals	4 Punkte

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e. gefährdet	=	0 - 2 Punkte
m. gefährdet	=	3 - 5 Punkte
w. gefährdet	=	6 - 14 Punkte

Die Prävalenzrate wahrscheinlicher Verwahrlosungstendenzen betrug in der Stichprobe C 14 %, in der Gesamtstichprobe 8 %.

Gefährdungsgrad	prozentualer Anteil der Merkmalsausprägungen "Verwahrlosungstendenzen" in den Stichproben				
	A	B	C	D	A,B,C,D
n.e. gefährdet	78	82	63	71	74
m. gefährdet	19	11	23	20	18
w. gefährdet	3	7	14	9	8

Der Vergleich der Fragebogenergebnisse der einzelnen Stichproben ergibt, daß der Ausprägungsgrad "wahrscheinliche Gefährdung" in den jüngeren Untersuchungsgruppen und in den ländlichen Gegenden statistisch signifikant seltener ist als bei gleichaltrigen Großstadtkindern. Er nimmt mit zunehmendem Alter zu und ist besonders häufig im großstädtischen Schlichtwohngebiet.
Die in der Literatur angegebenen Daten schwanken zwischen 7 % bis 14 %.

...

M. H. Schmidt gibt für großstädtische Schülergruppen eine Rate von 14 %, für ländliche Schülergruppen von 7 % für Verhaltensstörungen folgender Definition an: Lernunlust, Beziehungsstörungen, antisoziales Verhalten, Schulverweigerung, Drogen- und Alkoholmißbrauch (42).

Die diagnostische Validität des Fragebogenscreenings für Verhaltensauffälligkeiten im psycho-sozialen Bereich - "Verwahrlosungstendenzen" - scheint ausreichend zu sein und den so definierten Störungsbereich zu erfassen.

4.3.3. "Suchtgefährdendes Verhalten"

Mittlerweile ist der Einstieg der Jugendlichen in den Alkohol- und Nikotinkonsum nichts Außergewöhnliches mehr. Früher war der Erstkonsum so etwas wie ein Initiationsritus beim Eintritt in die Erwachsenenwelt. Heute verlagert er sich auf immer jüngere Jahrgänge (19).
Alkohol und Nikotin sind zu "Kommunikationsträgern" unter den Jugendlichen geworden (12).
Seit Jahren weisen die WHO und zahlreiche Ärzte-Organisationen immer dringlicher auf die katastrophalen Auswirkungen des Rauchens, insbesondere des Zigarettenrauchens, hin. Nur ein geringer Bruchteil aller Raucher hat bisher diese Warnung zum Anlaß genommen, mit dem Rauchen aufzuhören.
Die Beibehaltung eines Drogenkonsums trotz erkannter Schädlichkeit ist eines der wichtigsten Merkmale süchtiger Abhängigkeit (12).

4.3.3.1. Nikotin

Die Befragung in der Stichprobe C ergab eine Prävalenzrate von 22,3 % Rauchern. 55,3 % hatten einige Male probiert, 22,3 % waren Nichtraucher.

...

52 Schüler	=	55,3 %	rauchen und trinken
1 Schüler	=	1,1 %	rauchen
8 Schüler	=	8,5 %	trinken Alkohol
33 Schüler	=	35,1 %	rauchen nicht und trinken keinen Alkohol
94		100,0 %	

Hier wird bereits ersichtlich, daß die Gewöhnung an ein Konsumgift den Weg für ein weiteres bahnt. Die Hypothese, daß

- Schüler, die rauchen, auch signifikant häufiger Alkohol trinken als nichtrauchende Schüler -

konnte bestätigt werden.

In der Gesamtstichprobe waren nur 5o % der Schülerinnen und Schüler Nichtraucher.

n +) = 424	Alkohol: nein	Alkohol: ja	
Raucher	60 28,3 %	152 71,7 %	n = 212 50,0
Nichtraucher	122 57,5 %	90 42,5 %	n = 212 50,0

n +): missing 1 (Nichtbeantworter beider Fragestellungen)

Von den 212 RAUCHERN bleiben 60 "NURRAUCHER". Dagegen waren 152 = 71,7 % bereits an zwei Konsumgifte, Nikotin und Alkohol, gewöhnt.
Von den 212 NICHTRAUCHERN blieben 122 auch NICHTALKOHOL-TRINKER = 57,5 %.
90 wurden zu Alkoholkonsumenten = 42,5 %.

Die Arbeitshypothese, daß das Rauchverhalten der Bezugspersonen, Mutter und Vater, in starkem Maße das Rauchverhalten der Kinder prägt, konnte von mir in dieser Arbeit ebenfalls bestätigt werden.

...

- Schüler, bei denen Mutter, Vater, beide Eltern oder die Geschwister rauchen, rauchen signifikant häufiger als diejenigen, in deren familiärer Umgebung niemand raucht. -

Schon Harreis, Schultze, Schmidt (19) haben auf diese Möglichkeit hingewiesen.

Von den 424 befragten Schülern waren genau die Hälfte = 212 Nichtraucher.
Unter den 212 NICHTRAUCHER-Schülern rauchten nur 11,3 % der Mütter; bei den RAUCHERN waren es 19,1 %, also + 7,8 %.

Von den Vätern rauchten bei den NICHTRAUCHERN 18,6 %, bei den RAUCHERN waren es 27,1 % (= + 8,5 %).

6,4 % beider Eltern rauchten bei den NICHTRAUCHERN; bei den RAUCHERN waren es 12,5 % (= + 6,1 %).

Von den Geschwistern rauchten bei den NICHTRAUCHERN 6,4 %; bei den RAUCHERN waren es 17,4 % (= + 10,6).

Sonstige Raucher in der Familie wurden in der Fragebogenerhebung nur mit 3,2 % angegeben.

Mit dem Chi-Quadrat-Test (alpha = 0,05) konnte nachgewiesen werden, daß Kinder
von rauchenden Vätern mit einer Significance von 0,0006
von rauchenden Müttern " " " von 0,0045
von rauchenden Eltern " " " von 0,0001
von rauchenden Geschwistern " " von 0,000
häufiger rauchen als Kinder von nicht rauchenden Vorbildpersonen.

Der Übergang von NICHTRAUCHERN zu RAUCHERN fand in der Untersuchungsgruppe zwischen 11,8 - 12,5 Jahren statt. Unter den 15jährigen gab es keinen ohne Erfahrung im Umgang mit Nikotin.

...

Dies bedeutet, daß bereits in den fünften und sechsten Klassen mit der Gesundheitserziehung begonnen werden muß. Die beste Prophylaxe in bezug auf das Rauchen ist immer noch, mit dem Nikotingenuß gar nicht erst anzufangen.

Gar nicht erst mit dem Rauchen anzufangen ist wesentlich leichter, als damit wieder aufzuhören.

- In der Untersuchergruppe unterschieden sich die Geschlechter nicht in ihrem Rauchverhalten.
- RAUCHER und NICHTRAUCHER haben wahrscheinlich bereits in dieser Altersstufe von 11 - 15 Jahren einen signifikant unterschiedlichen Durchschnitt an Punkten, was die Kreislaufstörungen betrifft, d.h., die Raucher haben mehr Punkte.

Mit dem Chi-Quadrat-Test (alpha = 0,05) konnte nachgewiesen werden, daß Raucher bereits in dieser Altersstufe im Vergleich zu Nichtrauchern einen signifikant höheren Punktedurchschnitt belegen:

RAUCHER : 0,3396 Punktedurchschnitt
NICHTRAUCHER : 0,1604 Punktedurchschnitt

Significance : 0,010.

- Bei RAUCHERN unterscheiden sich die Kreislaufstörungen in der Punkteverteilung in bezug auf die Geschlechter; d.h., rauchende Mädchen haben mehr Punkte für Kreislaufstörungen als rauchende Jungen.

Mit dem Chi-Quadrat-Test (alpha = 0,05) konnte nachgewiesen werden, daß rauchende Mädchen in bezug auf die Kreislaufstörungen einen höheren Punktedurchschnitt belegen als rauchende Jungen:

rauchende Jungen : 0,1940 Punktedurchschnitt
rauchende Mädchen : 0,5897 Punktedurchschnitt

Significance : 0,000.

...

Obwohl das Erhebungsinstrument hinsichtlich der Objektivität und Validität sowie der Art und Weise der Punktevergabe nicht als ideal anzusehen ist, werden die beiden letzten Behauptungen doch für erwähnenswert gehalten. Sie müßten durch empirische Studien abgeklärt werden. Ovulationshemmer könnten in dieser Altersstufe bereits einen Faktor ausmachen.

- Bei der Punktebelegung für Verhaltensauffälligkeiten im emotionalen und Ich-Bereich haben RAUCHER ebenfalls einen signifikant höheren Punktedurchschnitt als NICHTRAUCHER.

Mit dem Chi-Quadrat-Test (alpha = 0,05) konnte nachgewiesen werden, daß RAUCHER im Vergleich zu NICHTRAUCHERN einen signifikant höheren Punktedurchschnitt bei den Störungen im emotionalen und Ich-Bereich belegen:

RAUCHER : 2,4009 Punktedurchschnitt
NICHTRAUCHER : 1,7783 Punktedurchschnitt

Significance : 0,004.

- Die Vollständigkeit einer Familie hat keinen Einfluß auf die Rauchgewohnheiten der Kinder, d.h. Kinder aus unvollständigen Familien rauchen nicht signifikant häufiger als solche, bei denen Vater und Mutter in der Familie vorhanden sind.-

Der Behauptung, daß sich das soziale und intellektuelle Milieu auch in den Rauchgewohnheiten der Schüler niederschlägt, wurde in dieser Arbeit nicht nachgegangen, da der Fragebogen in dieser Richtung nicht ausreichend strukturiert war.

4.3.3.2. Alkohol

Das Alkoholproblem beschränkt sich nicht auf bestimmte Altersgruppen, soziale Schichten oder Randgruppen. Es zeigt ein allgemeines gesellschaftliches Problem an, in dessen Konsequenz immer mehr Menschen eine Ersatzbefriedigung durch den Konsum von alkoholischen Getränken suchen.

...

Der Jugendliche gilt als besonders gefährdet, da sein Organismus in der Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist und Alkoholschäden schneller bei ihm auftreten (8, 44, 48). Seine Persönlichkeitsentwicklung ist noch nicht abgeschlossen, er ist leichter verführbar und von Gruppennormen abhängig; seine Kritikfähigkeit ist noch ungenügend ausgerichtet.

In der Regel wird das Trinkverhalten in der Familie erlernt. Die Trinksitten, die der Heranwachsende in seiner Familie kennenlernt, sind für sein Verhalten von besonderer Bedeutung, da den Verhaltensweisen von Eltern und älteren Geschwistern Modellcharakter zukommt. Dem widerspricht nicht, daß für Erwachsene und Jugendliche durchaus unterschiedliche Trinknormen gelten, d.h. für den Jugendlichen solche, die ihm den Alkoholgenuß prinzipiell verbieten und nur bestimmte Ausnahmen gestatten. Aber je häufiger und ausgiebiger im Elternhaus Alkohol konsumiert wird, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit für die Kinder, später selbst auch stark alkoholanfällig zu werden, weil sie dann die Trinknormen ihrer Eltern für sich übernehmen (46).

Neben der Familie kommen den "peer-groups" wachsende Bedeutung zu. Ihre Wertvorstellungen und Verhaltensstandards stellen den Bezugsrahmen für das eigene Verhalten und die Einschätzung der eigenen Person dar.

Die Geltungssuche in der Gleichaltrigengruppe wird oft unterstützt und verstärkt durch die weit verbreitete Unsitte, die wechselseitige Trinkfestigkeit innerhalb der Gruppe zu erproben. Daneben spielen Reizsuche und die Verminderung psychischer Spannung eine entscheidende Rolle.

Die Alkoholgefährdung durch eigenes Trinkverhalten, negatives Vorbildverhalten der Bezugspersonen und des Wohnmilieus wurden mit 6 Items erfragt:

...

Fragebogenscreening zur Erfassung drohender "Alkoholgefährdung"

	Punkte
☐ ja, heimlich Bier, Wein oder Schnaps getrunken	4
☐ ja, ich darf bei Vater oder Mutter mittrinken	1
☐ ja, mit Kameraden getrunken	4
☐ ja, ich habe schon einen Rausch gehabt	5
☐ ja, täglich wird in der Familie Alkohol getrunken	1
☐ ja, ich sehe häufig Betrunkene im Haus	1

Bewertungsskala mit Tabellenlegende

n.e.	"Alkoholgefährdung"	:	0 - 3 Punkte
m.	"	:	4 - 6 Punkte
w.	"	:	7 - 9 Punkte

Die prozentuale Gefährdungsverteilung in den 4 einzelnen Stichproben und die durchschnittliche in der Gesamtstichprobe sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Grad der "Alkoholgefährdung"	A	B	C	D	A,B,C,D
n.e.	55	61	51	57	56
m.	39	33	36	36	38
w.	6	6	13	7	8

Die häufigste Gefährdung zeigten mit 13 % die Schüler des 7. Schuljahres der Haupt- und Realschulen im Schlichtwohngebiet einer Großstadt.

Negatives Vorbildverhalten durch täglichen Alkoholkonsum der Bezugspersonen fand sich bei 13 % der Schüler.
Bei 7 % der Schüler stellte das Wohnmilieu mit häufig Betrunkenen eine weitere Gefährdung dar.

Bezüglich des eigenen Trinkverhaltens standen dem Befragten mehrere Antwortmöglichkeiten offen. Verschlüsselt wurden jeweils die schwerwiegendsten, z.B. "heimlich getrunken" und

...

bereits "Rausch gehabt" oder "mit Kameraden getrunken" und bereits "Rausch gehabt".

Der gemeinsame Alkoholkonsum von Schülern und Eltern wurde als weniger gefährdend eingestuft, da für Schüler in dem befragten Alter noch eine Beschränkung der Trinkmenge anzunehmen ist. In der "Gruppe" kann jedoch bereits durch Mengentrinken versucht werden, die Aufmerksamkeit und eine Vorrangstellung zu erreichen. Der Alkoholrausch selbst stellt bereits die höchste Stufe der Gefährdung dar.

Dem negativen Vorbildverhalten der Bezugspersonen konnte beim Alkohol nicht nachgegangen werden, da die Fragebogenkriterien darauf nicht abgestellt waren.
Die Arbeitshypothesen, daß Kinder aus unvollständigen Familien und Einzelkinder häufiger Alkohol trinken als Kinder aus vollständigen Familien und Geschwisterkinder wurde aufgrund mangelnder Signifikance beim Chi-Quadrat-Test verworfen. Das gleiche gilt für die Arbeitshypothese, daß Schüler mit "gestörtem Selbstwertgefühl" häufiger Alkohol trinken als solche mit nicht gestörtem Selbstwertgefühl.

Die Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten für das "Trinkverhalten" sowie das zugehörige Durchschnittsalter der Schüler, die die betreffende Antwortmöglichkeit gewählt hatten, ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Items für das "Trinkverhalten"	Antworthäufigkeit in Prozent bei n = 425	Durchschnittsalter in Jahren	
		Mädchen	Jungen
- ja, heimlich getrunken	6,0	12,4	12,4
- ich darf bei Vater oder Mutter mittrinken	42,0	- 12,1	-
- ja, mit Kameraden	7,0	12,5	12,9
- ich habe schon einen Rausch gehabt	9,0	11,6	13,2
- nein	43,0	- 12,1	-

...

2 % der Schüler ließen die Fragen unbeantwortet. Bei den prozentualen Angaben handelt es sich um Schnittmengen. Erschreckend ist das niedrige Alter und die hohe Rate von 9 % jugendlicher "Rauschtrinker".

- Genau wie beim Nikotin verlagert sich auch beim Alkohol die Gefährdung auf immer jünger werdende Lebensalter. -

Die Verteilung auf die einzelnen Altersstufen und die Geschlechter ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Geschlecht der jugendlichen "Rauschtrinker"	prozentuale Verteilung auf jeweils 100 Schüler der aufgeführten Altersstufe			
	11	12	13	14
Mädchen	3	1	1	-
Jungen	-	1	1	2

Die Gesundheitserziehung muß also bereits bei den 11 bis 12jährigen einsetzen.

Der Bremer Alkohologe Stefan Wieser wies in seiner empirischen Studie 1967 noch nach, daß der erste Rausch ungefähr im Alter von 18 Jahren erlebt wird. Seinen Untersuchungen zufolge sammelten die meisten Jugendlichen ihre ersten Alkoholerfahrungen zwischen dem 14. und 16. Lebensjahr (51).

Günter Albrecht beschreibt in seiner Studie "Nichtseßhaftigkeit und Sucht" 1979, daß 2o % der Jugendlichen bereits im Alter von weniger als 13 Jahren Alkohol konsumiert haben. Bis zum Alter von 15 Jahren hatten 18 % der Kinder und Jugendlichen angegeben, schon einmal betrunken gewesen zu sein (2).

E. Schuster berichtet in seiner Studie "Epidemiologie des Alkoholmißbrauchs" über eine bayerische Repräsentativ-Erhebung aus den Jahren 1973/74 an 12 - 24 Jahre alten Menschen, daß 58 % der 12 - 14jährigen Alkohol probiert haben und 25 % angaben, irgendein alkoholisches Getränk mehrmals pro Woche

...

zu trinken. Mit 14 Jahren beginne der Prozentsatz der Alkoholtrinker stark anzusteigen und mit 16 Jahren habe bereits mehr als die Hälfte der Jugendlichen regelmäßigen Kontakt mit Alkohol. Mehr als ein Viertel griffe dabei auch zu harten Getränken (44).

4.3.3.3. Drogen

Der erste Konsum von Rauschdrogen vollzieht sich in der Regel innerhalb einer "peer-group"; die Manipulation des einzelnen durch die Gruppe spielt hierbei eine wichtige Rolle. Die von der"peer-group" ausgehenden Sozialisationseffekte können dabei in einem mehr oder weniger offenen Widerspruch zu den von der Familie vermittelten stehen. Durch die Präsenz eines gruppeninternen und gruppenspezifischen Bewertungsmusters erhöht sich die Wahrscheinlichkeit des anfänglichen und auch fortgesetzten Mitmachens (46).
R. L. Akers wies bereits 1977 darauf hin, daß der Drogenkonsum und seine Auswirkungen aufgrund eines solchen Bewertungsmusters von den Konsumenten als etwas eindeutig Positives oder doch zumindest Gerechtfertigtes angesehen werden (1).

Auch bei den Drogen verlagert sich der Zeitpunkt des "Einstiegs" immer mehr auf die Zeit der frühen Adoleszenz, auch wenn er zunächst nur mit den sogenannten weichen Drogen stattfindet; das Risiko des nachfolgenden Schul- und Ausbildungsabbruchs wächst dadurch.

Der Gefährdungsbereich "Drogen" wurde mit dem Item

- "Hast Du schon Drogen genommen?"
  (Haschisch, Schnüffelstoffe)

erfragt.

Von den 425 Schülern hatten 1,2 % Drogen schon einmal probiert, 0,5 % hatten Drogen mehrmals genommen. Von den 5"Drogenprobierern" gehören 3 zur Gruppe der rauchenden, aber nicht alkoholtrinkenden Schüler. Zwei "Drogenprobierer" rauchten

...

und tranken außerdem auch Alkohol, hatten also bereits Erfahrungen mit zwei zusätzlichen Konsumgiften.
Ansätze zur wahrscheinlich suchthaften Entwicklung dürften hier vorgezeichnet sein.

Daß der eigentlichen Entwicklung des suchthaften Verhaltens eine Störung der Primärbeziehung innerhalb der Familie vorausgeht und daß diese Fehlentwicklung unterstützt wird vom "broken-home"-Milieu, insbesondere unvollständiger Familien, soll hier nicht unerwähnt bleiben.
Die Gesundheitserziehung muß auch hinsichtlich der Drogengefährdung im 6. bis 7. Schuljahr einsetzen.

4.4. Gefährdung durch soziale Faktoren

4.4.1. Unvollständige Familie/Einzelkind

Aus sozialpädiatrischer Sicht ist die funktionierende Familie mit der Dauerhaftigkeit ihrer zwischenmenschlichen Beziehungen zwischen Eltern, Kindern und Geschwistern für die Entwicklung und das Wohl des Kindes von entscheidender Bedeutung. Sie kann in ihren emotionalen und erzieherischen Funktionen von keiner anderen Institution ersetzt werden (20, 37).
Die Entwicklung von Kindern aus unvollständigen Familien muß als potentiell gefährdet angesehen werden. Bei unehelich Geborenen ist die Ausgangssituation und Sozialisationswirkung von vornherein schlechter. Auf somatischem Gebiet finden sich vermehrte Häufigkeiten von Frühgeburten, Säuglingssterblichkeit, Kindesmißhandlungen und -vernachlässigungen (2o,49).

Kinder aus getrennten oder geschiedenen Ehen erleiden in der Trennungs- und Ablösungsphase der Elternteile eine tiefgreifende Gefährdung.
Besonders Störungen während der primären Sozialisationsphase führen zu späterem Bindungsverlust, tiefgreifenden Persönlichkeitsstörungen, Fehlen von Wertkategorien und ungenügender Ausbildung der Gewissensinstanz (37).

...

Käschele fand bei Untersuchungen an der Kinder- und Jugendpsychiatrie Tübingen bei Scheidungskindern im Vergleich mit Kindern aus nicht geschiedenen Ehen eine Verdreifachung kindlicher Störungen im Aggressionsbereich und eine Verdoppelung depressiver Haltungen (23).
Als sozial benachteiligt ist in gewisser Weise auch das Kind, das ohne Geschwister heranwächst, anzusehen. In der Phase der sekundären Sozialisation und Personalisation erlangt mit der wachsenden Eigentständigkeit und Ablösung aus der primären Eltern-Kind-Beziehung die Geschwistergeneration für den Erwerb sozialer Erfahrungen zusätzliche Bedeutung. Über das gemeinsame Erleben werden hier Konfliktbeherrschung und Frustrationstoleranz eingeübt (20, 37).

Wir gingen dieser Gefährdungen in unserer Stichprobe mit den Fragebogenfragen Nr. 70 "Wer wohnt mit Dir in Eurer Wohnung" ☐ Vater ☐ Mutter ☐ Geschwister ☐ andere Personen ... und den Fragen Nr. 71/72 nach der Berufstätigkeit von Vater oder Mutter und Nr. 18/19 nach der Zahl der älteren und jüngeren Geschwister nach.

Als Kind aus "unvollständiger Familie" definierten wir Kinder, die nicht beide Elternteile als Wohnungsbewohner angegeben hatten und bei der Frage nach der Berufstätigkeit von Vater oder Mutter tot angekreuzt hatten. Nicht getroffen wurde eine Unterscheidung zwischen leiblichen und adoptiven Elternbeziehungen.

Als Einzelkinder wurden diejenigen angesehen, die auf die Frage nach Geschwistern mit [0] geantwortet hatten.

In unserer Stichprobe fanden sich die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Prävalenzraten "unvollständiger Familie" und "Einzelkinder".

Gefährdungsmerkmal	prozentualer Anteil von Merkmalsträgern in				
	A	B	C	D	A,B,C,D
Fehlen eines Elternteiles	8	13	21	8	13
Einzelkind	12	34	17	10	18

...

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß beide Gefährdungsmerkmale in ländlicher Gegend und im Obstanbaugebiet am Großstadtrand seltener vorkamen.
Die hohe Rate von 21 % Kindern mit einem fehlenden Elternteil im Schlichtwohngebiet einer Großstadt könnte dahin gedeutet werden, daß die dort vorherrschenden Wohnsituationen die eheliche Dissoziation fördern. Sie könnte auch Ausdruck des sozialen Abstieges der alleinerziehenden Sorgeberechtigten unter Einschluß ihrer Kinder sein (16).

Im Komfortwohngebiet einer Großstadt fand sich die höchste Rate von Einzelkindern und die nächst niedere von alleinerziehenden Sorgeberechtigten. Dieses Phänomen könnte dahingehend interpretiert werden, daß die Einkindehe in der heutigen Gesellschaftsform zur Erhaltung des sozialen Standards als erforderlich angesehen wird und bei Alleinerziehenden die notwendige, meist außerhäusige Berufstätigkeit die Begrenzung der Kinderzahl zur Folge hat.

4.4.2. "Ungünstige Wohnverhältnisse"

Für die geistige und körperliche Entwicklung des Kindes spielt die Umgebungs- und Wohnsituation eine mitentscheidende Rolle. Als besonders ungünstig werden schlechte Bausubstanz der Häuser, Überfüllung der Wohnung, ungenügende sanitäre Verhältnisse und massierte Neubauten in Form von Wohnsilos angesehen. Sie führen zu Anonymität, Lärmbelästigung, nachbarschaftlicher Intoleranz und mangelnden Spielmöglichkeiten.

Als Folgeschäden werden antisoziale Verhaltensweisen, neurotische Störungen und funktionelle psychogene Störungen (42), aber auch vermehrter Alkoholmißbrauch, körperliche Züchtigung und Mißhandlung, Muskelschwäche, Haltungsfehler und Bewegungsmangelstörungen genannt (20).

...

Fragebogenscreening zur Erfassung "ungünstiger Wohnverhältnisse"

- Nachts häufig durch Lärm aufwachen	Punkte:	1
- Nicht alle Einwohner des Hauses kennen	"	1
- Nicht bei offenem Fenster schlafen können	"	1
- Nicht in der Wohnung spielen können	"	1
- Im Haus häufig Betrunkene sehen	"	1
- Seltener als 1 x/Woche baden oder duschen können	"	1
- Zimmerzahl der Wohnung zwei oder weniger	"	1

Tabellenlegende mit Bewertungsskala für "ungünstige Wohnverhältnisse"

n.e. ungünstige Wohnverhältnisse	:	0 - 3 Punkte
m. " "	:	4 - 5 Punkte
w. " "	:	6 - 7 Punkte

Die prozentuale Merkmalshäufigkeit von "ungünstigen Wohnverhältnissen" und ihr Ausprägungsgrad in unserer Population sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Gefährdungseinstufung für "ungünstige Wohnverhältnisse"	A	B	C	D	A,B,C,D
n.e.	88	84	62	73	77
m.	10	15	32	24	20
w.	2	1	6	3	3

Wie nicht anders zu erwarten war, schnitt hier das Schlichtwohngebiet einer Großstadt am schlechtesten unter den einzelnen Stichproben ab.

4.4.3. "Gefährlicher Schulweg"

Traumatische Verletzungen (11 %) waren in unserer Population die häufigste Ursache für Krankenhausaufenthalte. An erster Stelle standen Fahrradunfälle, gefolgt von Unfällen beim Spielen, beim Sport und als Mitfahrer im Auto.

...

Der unterschiedlichen Gefährdung auf dem Schulweg wurde in unserer Erhebung mit folgenden Items nachgegangen:

Merkmale für "gefährlichen Schulweg"	prozentuale Häufigkeit	Punkte
Schulweg länger als 2o Minuten	24	1
Schulweg mit Fahrrad	31	1
Unfälle auf dem Schulweg	4	1
Überqueren von mehr als einer stark befahrenen Straße ohne Verkehrsampel	13	1

Gefährdungseinstufung für "gefährlichen Schulweg"

n.e. Gefährdung : 0 Punkte
m. " : 1 - 2 Punkte
w. " : 3 - 4 Punkte

Der prozentuale Anteil der Gefährdungsgrade für den "gefährlichen Schulweg" in den Einzelstichproben und der Gesamtstichprobe ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Gefährdungsgrade des Schulwegs	A	B	C	D	A,B,C,D
n.e. Gefährdung	42	42	53	73	52,5
m. "	54	56	42	26	44,5
w. "	4	2	5	0	3

Die höchste Gefährdung wiesen die Schüler des großstädtischen Schlichtwohngebietes (C) auf. Große Verkehrsdichte und das bevorzugte Transportmittel Fahrrad können hierfür angeschuldigt werden. Bei den Schülern aus ländlichem Gebiet (A) spielen längere Anmarschwege, die häufig durch die Kombination von Fahrrad, öffentlichen Verkehrsmitteln und Schulbus zurückgelegt werden müssen, eine entscheidende Rolle. Sie wurden durch die Errichtung von Schulzentren bedingt.
Bei den Gymnasiasten des großstädtischen Komfortwohngebiets (B) wirken sich die vergleichsweise weiteren Schulwege zum Gymnasium aus. Im Einzugsgebiet am Großstadtrand (D) wurde

...

der Gefährdung durch Umgehungsstraßen für den Durchgangsverkehr und Errichtung ausreichender Ampeln und Fahrradwege positiv entgegengewirkt.

4.4.4. Gesundheitsbewußtsein

Während viele Erziehungsaufgaben, die ursprünglich von der Familie wahrgenommen wurden, auf gesellschaftliche Institutionen, insbesondere auf die Schulen, übertragen wurden, ist die Aufgabe der Gesundheitserziehung fast ausschließlich bei der Familie verblieben, wo sie häufig, wie früher, eher unreflektiert und emotional gehandhabt wird.
Der Konsum von Nahrungsmitteln, d.h. Art, Menge, Zubereitungsform sowie die persönliche Bewertung der Nahrungsaufnahme, hängt von den tradierten Normen einer Gesellschaft ab, in der der Mensch aufwächst (25).

Das Ernährungsverhalten wird vom Kindesalter an erlernt und von den Erziehenden sowie vielen Massenmedien gefördert und bestärkt. Das bedeutet, daß bei den Schülern der sechsten und siebten Klassen schon mit mehr oder weniger fest verwurzeltem Verhalten zum Nahrungsmittelkonsum gerechnet werden muß.

Da Gesundheitserziehung nur über soziales Lernen (29) möglich ist, muß dieses bereits in den fünften Klassen beginnen. Durch Vortragsabende muß dann versucht werden, die Familie mit in diesen Prozeß einzubeziehen.
Falsche Ernährungsgewohnheiten vom Kindesalter an führen häufig zu Folgekrankheiten im Erwachsenenalter. Die Adipositas wird als die häufigste Ernährungsstörung im Kindesalter angesehen und setzt sich bei 8o % der betroffenen Kinder bis ins Erwachsenenalter fort (30).

Der steigende Konsum von Kohlehydraten in Form von Süßigkeiten führt zu einem dauernden Anstieg der Zahnkaries.

Dem Eßverhalten in der Stichprobe wurde mit folgenden Items nachgegangen:

...

4.4.4.1. Fragebogenscreening zur Auffindung von "gesundheitsgefährdendem Eßverhalten"

- häufig morgendliche Übelkeit wegen falscher Gewohnheiten (z.B. nur rauchen, nichts essen)	1 Punkt
- kein Essen in der Pause	2 Punkte
- Pausenessen besteht nur aus Süßigkeiten	3 Punkte
- Trinken in der Pause: Coca Cola oder Limo	1 Punkt
- kein warmes Essen täglich	2 Punkte
- häufig Naschen zwischen den Mahlzeiten	1 Punkt
- häufig zu viel essen	1 Punkt
- häufig Bauchweh	1 Punkt
- häufig Appetitlosigkeit	1 Punkt

Bewertungstabelle mit Tabellenlegende

n.e. :	0 - 2 Punkte
m. :	3 - 4 Punkte
w. :	5 - 7 Punkte

Erläuterung

Die Häufigkeitsverteilung der Merkmalsausprägung "gesundheitsgefährdendes Eßverhalten" ergab eine Prävalenzrate für wahrscheinliche Gefährdung von 8,5 %. 67 % der Schüler wiesen keine Gefährdung auf diesem Gebiet auf, bei 24,5 % war eine Gefährdung möglich.

4.4.4.2. Fragebogenscreening zur Auffindung von "fehlendem Gesundheitsbewußtsein im hygienischen Bereich

- Körperwäsche seltener als 1 x/Woche wechseln
- Baden/Duschen seltener als 1 x/Woche

Die Fragebogenauswertung ergab eine Prävalenzrate von 2,1 % von Schülern mit fehlendem Gesundheitsbewußtsein im hygienischen Bereich. 2,1 % der Schüler hatten die Fragen nicht beantwortet, 95,7 % zeigten ein Gesundheitsbewußtsein.

...

4.5. Ergebnisse des Sachfragenscreenings

25 % aller befragten Schüler gaben an, im laufenden Schuljahr ärztlich behandelt worden zu sein. Davon wegen

- traumat. Verletzungen	11,2 %
- Zahnbehandlung	9,4 %
- Atemwegserkrankung	8,0 %
- diagnostischer Abklärung	5,4 %
- Bewegungsapparaterkrankung	4,3 %
- Magen-Darm-Erkrankung	3,5 %
- Infektionskrankheiten	2,8 %
- sonstige Erkrankungen	2,1 %
- Hauterkrankung	1,2 %
- Kreislaufstörungen	1,1 %

Hierbei handelt es sich um Angaben in Summenprozent, da jedem Schüler 2 Antwortmöglichkeiten offenstanden.

5,2 % nahmen täglich Medikamente ein.

Keine Fehlzeiten vom Unterricht gaben 3o % an, 26 % fehlten bis zu 2 Tagen, 36 % 3 - 14 Tage und 8 % 15 - 2o Tage.

Einen gefährdenden Schulweg hatten 47,5 %. 32 % mußten eine stark befahrene Straße einmal ohne Ampelregelung überqueren, 7,4 % zweimal, 5,6 % mehr als dreimal.

Einen Schulweg von lo - 20 Minuten hatten 73 %, von 3o Minuten 16,5 %, 7 % brauchten länger als 30 Minuten.

Den Schulweg legten 34 % zu Fuß zurück, 31 % mit dem Fahrrad, 31 % mit öffentlichen Verkehrsmitteln, 23 % mit dem Schulbus und 6 % mit dem Auto. Zu berücksichtigen ist, daß es sich bei diesen Angaben um Summenprozent handelt, da Kombinationen möglich sind.

Ihre Einstellung zur Schule dokumentierten die Schüler dadurch, daß 77,4 % von ihnen zugaben, daß ihnen das Lernen Spaß macht, nur 2,8 % machten ihre Schularbeiten selten, 1 % gab zu, die Schule häufig zu schwänzen.

...

Symptome von "Schulangst" zeigten sich bei 6,1 %, d.h. bei 26 von 425 Schülern; von ihnen waren 17 Mädchen, 9 Jungen.

Fernsehen stand als Freizeitbeschäftigung am Abend und am Wochenende mit 65 % an erster Stelle, ihm folgten mit55,5 % Lesen, mit 43 % Spielen. Andere Beschäftigungen außerhalb der Wohnung gaben 14,6 % an. Die Angaben erfolgten in Summenprozent.
In einen Sportverein gingen mehrmals pro Woche 28,5 %, einmal pro Woche 22,8 %. 60 % machten zu Hause häufig Bastelarbeiten (Werken, textiles Gestalten, Reparaturen).

94,4 % bekamen täglich ein warmes Essen, 74,8 % brachten ein Pausenbrot mit, 5,6 % aßen Obst, 5,2 % Kuchen, 19 % Süßigkeiten.
57 % gingen vor 21^{00} Uhr zu Bett, 35 % vor 22^{00} Uhr, 6,4 % später, der Rest machte keine Angaben zur Schlafenszeit.

Über zu geringe zeitliche Zuwendung der Eltern klagten 23 % Schüler in der Gesamtstichprobe. Die höchsten Raten fanden sich mit 33 % im Kernrandgebiet einer Großstadt und mit 31 % im ländlichen Raum. Das zeitliche Zuwendungsbegehren der Schüler zeigte keinen signifikanten altersabhängigen Unterschied.
Den Hinweis, ihr Elternhaus verlassen zu wollen, gaben 45 von 425 Schülern an, 5 ließen die Frage unbeantwortet.
Die Tendenz zum "Fortwollen" ist altersabhängig, sie zeigt einen signifikanten Anstieg in der Gruppe der 13-15jährigen; Jungen wollen doppelt so häufig fortgehen wie Mädchen (31:14).

Merkmal "Fortwollen"	prozentualer Anteil der Schüler in A	B	C	D	A,B,C,D
11 - 12 Jahre	8	7	1	4	20
13 - 15 Jahre	2	2	14	7	25

Während dieser Hinweis bei der jüngeren Schülergruppe zahlenmäßig überwiegend aus dem ländlichen Kleinstadtgebiet und dem

...

Komfortwohngebiet einer mittleren Großstadt kommt, kehrt sich dieses Verhältnis bei der älteren Schülergruppe zu Lasten der Großstadt um, wobei das Kernrandgebiet gegenüber dem Vorstadtgebiet zahlenmäßig doppelt so häufig betroffen ist.

4.6. Morbiditätsstand der Gesamtstichprobe nach dem Fragebogenscreening

Sehstörungen	:	14,4 %
Hörstörungen	:	6,3 %
Angiocardiopathie	:	1,4 %
Kreislaufregulationsstörungen	:	1,1 %
Erkrankungen der Atemwege	:	9,8 %
" des Harnapparates	:	3,5 %
" des Bewegungsapparates	:	42,8 %
" der Haut	:	6,4 %
Funktionelle vegetative Beschwerden	:	2,1 %
Verhaltensauffälligkeiten und -störungen		
a) "gestörtes Selbstwertgefühl"	:	13 %
b) "Verwahrlosungstendenzen"	:	8 %
c) Raucher	:	50 %
d) Alkoholgefährdete	:	8 %
e) Drogengefährdete	:	1,7 %

Obwohl die allgemeine Auffassung dahin geht, daß es sich bei den schulärztlichen Reihenuntersuchungen um Untersuchungen an "gesunden" Kindern handelt, wiesen im hier vorgestellten diagnostischen Vorscreening nur 7,5 % keinen Befund auf, 21,6 % zeigten einen Befund, 26,4 % zwei Befunde, 20,9 % drei Befunde, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt ist:

...

Anzahl der Befunde	Absolute Frequenz	%
0	32	7,5
1	92	21,6
2	112	26,4
3	89	20,9
4	62	14,6
5	31	7,3
6	7	1,6
Anzahl der Schüler	425	100,0

Berücksichtigt wurden Befunde des Screenings für Seh-, Hör-, Herz- und Kreislaufstörungen, Erkrankungen der Atemwege, des Bewegungsapparates und chronische Erkrankungen.

Eine Aufschlüsselung der Befundhäufigkeit nach Alter und Geschlecht zeigt, daß bei Jungen die zwölfjährigen am häufigsten Befunde aufweisen, gefolgt von den dreizehn- und elfjährigen.

Lebensalter in Jahren	Anzahl der Befunde bei Jungen 0	1	2	3	4	5	6	%
11	2,6	5,6	5,1	5,1	1,3	o,o	o,o	19,7
12	4,7	6,4	14,1	1o,3	5,6	1,7	o,4	43,2
13	2,1	7,3	8,1	3,o	3,o	1,7	o,4	25,6
14	1,3	3,o	1,7	1,3	o,9	1,3	o,4	9,8
15	o,o	1,3	o,o	o,o	o,4	o,o	o,o	1,7
Anzahl der Jungen 234								100,0

Bei den Mädchen zeigen ebenfalls die zwölfjährigen am häufigsten Befunde, ihnen folgen die elf- und dann die dreizehnjährigen.

...

Lebensalter in Jahren	Anzahl der Befunde bei Mädchen 0	1	2	3	4	5	6	%
11	1,o	6,3	6,8	5,8	4,7	3,1	o,5	28,3
12	2,6	8,4	12,o	11,o	9,4	3,1	o,o	46,6
13	o,o	3,1	3,7	4,2	3,7	2,1	1,6	18,3
14	o,o	1,6	o,5	1,o	1,o	2,1	o,o	6,3
15	o,o	o,o	o,o	o,5	o,o	o,o	o,o	o,5
Anzahl der Mädchen 191								100,0

Das diagnostische Vorscreening läßt die Schlußfolgerung zu, daß eine schulärztliche Untersuchung der Elf- bis Dreizehnjährigen angezeigt ist und Aufnahme in den Leistungskatalog finden sollte.

5. Schlußfolgerung

Die finanzielle und personelle Anspannung der Kommunen hat dazu geführt, daß das vom Gesetzgeber geforderte Minimalprogramm der Schulgesundheitspflege vielerorts nicht gewährleistet werden kann. Nur wenige schulärztliche Dienste großstädtischer Gesundheitsämter sind in der Lage, die optimale Betreuung in Form regelmäßiger Untersuchung und Befunddokumentation anzubieten.

Die Überlegung, daß in dieser Engpaßsituation nur ein diagnostisches Vor-screening, das den gezielten Einsatz ärztlicher Leistung ermöglicht, Abhilfe schaffen könnte, führte zur Entwicklung des hier vorgestellten"Risiko"-Fragebogens.

Seine Testung konnte nur nach vorheriger Einverständniserklärung der Eltern und Zusage des Schulkollegiums stattfinden, da eine rechtliche Grundlage weder durch die 3. DVO zum GVG noch durch die Schulgesetze auf Länderebene gegeben war.

Die vom Personenkreis und seinen Erziehungsberechtigten geforderte Wahrung der Anonymität bei Verwendung der Daten

...

mußte hingenommen werden. Sie stellte ein Handikap bei der Beurteilung der Methode nach testtheoretischen Kriterien dar.

Da die Pilotstudie zur Erprobung der Methode durchgeführt wurde, erfolgte die Testung und Auswertung des Fragebogens unter dem Aspekt der als gegeben angenommenen diagnostischen Validität.

Durch den quantitativen Vergleich der für die einzelnen operational definierten Gefährdungsbereiche gefundenen wahrscheinlichen Prävalenzraten mit am gleichen Personenkreis erhobenen schulärztlichen Befunden oder Anführung von ähnlichen Häufigkeiten in der Literatur wurde zu prüfen versucht, ob sich das Screening im Bereich der für medizinische Daten annehmbaren Irrtumswahrscheinlichkeit bewegt, was bestätigt werden konnte. Die für Screeninguntersuchungen annehmbare Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % wurde nicht überschritten.

Eine qualitative Zuordnung der durch Fragebogendiagnose festgestellten wahrscheinlichen Gefährdungen zu den schulärztlichen Befunden ließ sich aufgrund der Anonymität nicht durchführen.

Die Pilotstudie ergab, daß die Methode von den Schülern angenommen wird und sie in der Lage sind, auf Fragen nach ihrer körperlichen und seelischen Befindlichkeit, ihren zwischenmenschlichen Beziehungen und ihrer Umwelt im positiven oder negativen Sinne zu antworten.
Dabei erleichtert die Vorgabe von Antwortmöglichkeiten in Form eines multiple-choice-system den Schülern die sinngemäße Beantwortung der Fragen und trägt außerdem zur Objektivität der Fragekriterien bei kausalen Zusammenhängen bei.

Es stellte sich heraus, daß Fragen mit freien Antwortmöglichkeiten wenig genutzt wurden.
Diejenigen Fragen im Fragebogen, zu deren Sprachverständnis von Hauptschullehrern weitgehend wertneutrale Erklärungen abgegeben werden mußten, müßten dem Sprachniveau dieses Personenkreises angeglichen werden.

...

Wie die Darstellung der Ergebnisse gezeigt hat, kann durch den Fragebogen eine Aussage zu möglichen somatischen Erkrankungen, drohenden psychischen Fehlentwicklungen und Gefährdungen aus der Umwelt gemacht werden.

Die Methodik kann die an sie gestellten Forderungen erbringen, wenn sie nach testtheoretischen Kriterien überarbeitet und weiterentwickelt wird.
Die Schwierigkeiten der Methode liegen in der Anzahl der zu erfassenden Gefährdungsbereiche und in den ihnen eigenen gegenseitigen Überschneidungen.
Nicht für alle Gefährdungsbereiche sind spezielle Symptome zu finden, und allgemeine Symptome sind vieldeutig. Nur durch Summierung und Abstimmung aufeinander sind sie diagnostisch verwertbar.
Zur Begrenzung der Fragenzahl wurde der Einsatz gleicher Items bei Gefährdungsbereichen mit allgemeiner Symptomatik erforderlich. Die diagnostische Abgrenzung wurde durch vorgegebene, den ätiologischen Zusammenhang berücksichtigende Antwortmöglichkeiten hergestellt.
Die Definition der Gefährdungsbereiche erfolgte durch Merkmalskonstellationen. In ihnen wurden die einzelnen Items in ihrer aussagenden Wertigkeit abgestuft. Die Höhe der Punktevergabe richtete sich nach dem für sie angenommenen Gefährdungsgrad.

Eine Überarbeitung der einzelnen Gefährdungsbereiche durch erfahrene Epidemiologen und Fachärzte ist erforderlich, um die Spezifität der einzelnen Fragekriterien in den operationalsisierten Gefährungsbereichen zu sichern. Die Problematik besteht in der diagnostischen Abgrenzung und Zuordnung der Fragekriterien, damit sie wirklich nur das erfassen, was sie erfassen sollen. Die von mir auf dem Boden eigener ärztlicher Erfahrung vorgenommene Gefährdungsbewertung der einzelnen Items ist auf seine Richtigkeit zu prüfen.
Nach Beseitigung dieser Fehlerquellen müßte das Fragebogenscreening erneut unter Aufhebung der Anonymität gegen eine

...

klinische Untersuchung getestet und ausgewertet werden; erst danach können verwertbare Aussagen über die Validität und Reliabilität der Methode gemacht werden.
Den zu fordernden testtheoretischen Kriterien der Objektivität und Reliabilität bei der Durchführung und Auswertung der Erhebung konnte durch Standardisierung der Befragungssituation und Aufstellung eindeutiger Zähl- und Verrechnungsregeln Genüge getan werden. Durch den Hinweis, daß bei dem Test weder gute noch schlechte Noten wie bei Schulleistungen vergeben werden, müßten auch nach Aufhebung der Anonymität bewußte Falschinformationen und Verleugnungsstrategien zu vermeiden sein.
Vom ökonomischen Standpunkt hielt sich das durchgeführte Testverfahren in einem vertretbaren Rahmen. Der Fragebogen selbst stellte einen geringen Kostenfaktor dar.
Die Erhebung konnte in einer Schulstunde Biologie oder Gemeinschaftskunde stattfinden.
Die Auswertung kann in Zukunft durch angelerntes Hilfspersonal durchgeführt werden, wenn bei Erstellung der Fragebögen eine EDV-gerechte Vorcodierung der Antwortmöglichkeiten berücksichtigt wird.

Der Arzt braucht erst in dem Augenblick tätig zu werden, in dem ihm der ausgewertete Fragebogen eines "gefährdeten" Schülers und dessen schulärztliches Karteiblatt vorgelegt werden würde.
Ihm würde dann die Entscheidung obliegen, ob dem Befund, aufgrund eigener Aufzeichnungen und persönlicher Einschätzung des Falles, nachgegangen werden muß.

Einkalkuliert werden müßten die Kosten für den Versand und die statistische Auswertung der Fragebögen. Sie fielen nicht an, da der Transport selbst übernommen wurde und die Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf entgegenkommenderweise ihr Statistikprogrammsystem zur Verfügung stellte.

...

Fragebogentests erlangen immer mehr Bedeutung. Durch sie können ganze Jahrgänge einer Population ohne großen personellen Aufwand erfaßt und verglichen werden. Damit ist der Fragebogen als "epidemiologisch brauchbar" zu bezeichnen, d.h., er ist geeignet zur Untersuchung großer Bevölkerungsgruppen (38).
Damit der hier vorgestellte Fragebogentest seiner übergeordneten Zielsetzung genügen könnte, müßten sich für den "gefährdeten" Schüler Maßnahmen ergeben, die aber solange nicht möglich sind, wie sich ihnen die Anonymität in den Weg stellt. Sie können in einer Untersuchung und Beratung in der schulärztlichen Sprechstunde, in einer Behandlungszuweisung oder in einem klärenden Gespräch bestehen. Bei den Hörschwächen und Sehfehlern kann durch die Schulschwestern bzw. Arzthelferinnen die Überprüfung durch Audiometrie und Rodatest erfolgen und die Empfehlung zur fachärztlichen Untersuchung als Elternbrief bereits vorbereitet werden. Der gezielte Einsatz ärztlicher Leistung würde ermöglicht werden können.

Eine Kürzung des diagnostischen Vor-screenings um Fragen zu Problemstellungen, aus denen sich für den schul-/jugendärztlichen Dienst mehr theoretisch interessierende Informationen als praktische Maßnahmen ergeben, sollte bei der notwendigen Überarbeitung durch geschulte Epidemiologen und Ärzte der entsprechenden Fachbereiche zur Vereinfachung der Methode erfolgen.

6. Zusammenfassung

Ein in Gruppenarbeit als diagnostisches Vor-screening konstruierter "Risiko"-Fragebogen wurde an 11-15jährigen Schülern getestet.

...

Mit der Methode ist eine Aussage über Gefährdungen auf somatischem Gebiet, im Bereich psychischer Fehlentwicklungen und Gefährdungen aus der Umwelt möglich.
Über die diagnostische Validität der Fragebogenergebnisse kann infolge der vom Personenkreis und ihren Erziehungsberechtigten geforderten Anonymität keine verbindliche Aussage gemacht werden, da Fragebogenergebnisse und klinische Untersuchungsbefunde sich nur quantitativ miteinander vergleichen ließen. Dabei bewegten sich die Fragebogenergebnisse im Bereich der für medizinische Daten annehmbaren Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %.
Da die anderen testtheoretischen Kriterien wie Objektivität und Reliabilität bei der Durchführung der Erhebung und Auswertung berücksichtigt werden konnten, wird der Einsatz als diagnostisches Vor-screening nach Überarbeitung durch Epidemiologen und Ärzte der einzelnen Fachbereiche für möglich gehalten.
Sollte der Methode jedoch mehr als nur ein testtheoretisches oder epidemiologisches Interesse zukommen, ist die Aufhebung der Anonymität dafür Voraussetzung. Für den Einsatz im schul-/jugendärztlichen Dienst sollte das überarbeitete diagnostische Vor-screening auf Fragestellungen zu Risikomerkmalen eingeengt werden, aus denen sich unmittelbar eine notwendige ärztliche Maßnahme ableiten ließe.

7. Literaturangabe

1 Akers, R. L.: Deviant Behavior, Belmont 1977

2 Albrecht, G.: Nichtseßhaftigkeit und Sucht
Akadem. Verlagsgesellschaft Wiesbaden 1981

3 Berliner Modell: Funktionsdiagnostische Untersuchungstabellen für Kinder und Jugendliche in West-Berlin. Senator für A.,G.,S., Berlin 1964

4 Bieringer, G., Mülbert, F., Schmutz, E., Schmidt, F.: Drogen-, Tabak- und Alkoholkonsum Mannheimer Oberschüler. Med. Welt 27 (1976) S. 1643-1647;
Dissertation Bieringer, Mülbert, Schmutz, Klinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg, 1975

5 Blankenburg, H., Träger, G.: Zur Häufigkeit der Haltungsfehler. Beitr. Orthop. 17 (1970) S. 633-634

6 Breitenfelder, K.: Ergebnisse der Untersuchungen auf Haltungsschäden an 600 Schulkindern. Verhandlungen der deutschen orthopädischen Gesellschaft 43 (1975) S. 294-296

7 Brückner, H.: Eingliederung Sehbehinderter zwischen Geburt und Erwachsenenalter. Ther.Umsch. 36 (1979) Nr. 2 S. 133-141

8 Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung e.V. 4. Auflage 1979: Jugend und Alkohol

9 Drexler, Ch.: Audiometrische Untersuchungen bei Grundschülern, in ÖGW 42 (1980)

10 Eggers, Chr.: Das einsame Kind, Der Kinderarzt 12/81 S. 1433-1439

11 Eysenck, Persönlichkeitsfragebogen E-P-I, Hogrefe, Göttingen 1974

12 Feser, H.: Grundlagen der Drogenerziehung 1978

13 Feuerlein, W.: "Sozialisationsstörung und Sucht", Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden

14 Fischer, G.: Einführung in die Theorie psychologischer Tests, Teil I, Bern-Stuttgart-Wien (1974)

...

15 Funke, E.: Konzepte der Schulgesundheitserziehung in Europa und Probleme bei der Durchführung. Gesundheitserziehung als Aufgabe des Schulgesundheitsdienstes, Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung e.V., 1981

16 Gaier, O.: Elternverhalten nach der Trennung. Der Kinderarzt (1981) S. 1630-1638

17 Gesetz über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens (GVG) vom 3. Juli 1934, RGBl. I S. 531

18 Hamburger Untersuchungstabelle für Kinder und Jugendliche Gesundheitsbehörde Hamburg, 1965

19 Harreis, G., Schultze, Ch., Schmidt, F.: Das Rauchen von Schülern. Präventive Onkologie, Klinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg (1980)

20 Hartung, K.: Sozial benachteiligte Kinder - Analyse und Interventionsmöglichkeiten - ÖGW 42 (1980) S. 930-937

21 Hertl, M.: Das chronisch kranke Kind in der Schule. Schriftenreihe ÖGW Heft 26 (1968)

22 Hildemann, A.: Zur Diagnostik kindlicher Hörstörungen. Therapiewoche 29 (1979)

23 Käschele, St.: Symptome bei Scheidungskindern in der Kinder- und Jugendpsychiatrie Tübingen. Diss. 1979 Metzingen

24 Kluge, K.-J.: Verhaltensauffällige - Verhaltensgestörte. Praxis der Behindertenarbeit II, Heft 14

25 Krasemann, E.O. und Lewerenz, J.: Vorstudie zum Modellvorhaben zur Primär-Prävention von Krankheiten - Die Veränderung von Einstellungs- und Verhaltensweisen - BGesBl 6/82

26 Landeskinderbericht NRW, MAGS Dez. 1980

27 Lehr, U.: Probleme der Vater-Kind-Trennung. In: Die Bedeutung der Familie im Sozialisationsprozeß Schriftenreihe des Bund.Min.f.Jug.Familie und Gesundheit Band 5, Kohlhammer-Verlag Stuttgart 1973

28 Lempp, R.: Die Ehescheidung und das Kind, München 1976

...

29 Lewerenz, J.: Gesundheitserziehung als soziales Lernen. In: Soziales Lernen in der Tutorenarbeit der Hamburger Gesamtschulen, Sonderdruck Hamburg 1977

30 Maaser, R.: Adipositas im Kindesalter. Diagnose und Therapie. ÖGW 41 (1979)

31 Maneke, M.: Sozialpaediatrie, Urban-Schwarzenberg-Verlag 1979

32 Matthiass, M.: Die Bedeutung des Pubertätsablaufes für die Entstehung von Haltungsschäden, deutsche orthopädische Gesellschaft 1955 S. 300-309

33 Meinhard, J.: Risikofaktor Schule. Der deutsche Arzt 1975 H. 6 + 9 I - IV

34 Möller-Marko, M., Rheinstetten, Schindele 1980: Das schwerhörige Kind. - Auswirkungen einer Hörbehinderung auf die psycho-soziale und kognitive Entwicklung -. Dokumentation soz.mediz. ÖGD

35 Nacke, O.: Standardisierte Dokumentation schulärztlicher Untersuchungen. - Das Bielefelder Modell - Schriftenreihe der Akademie für ÖGW. Band 2 Düsseldorf 1975

36 Ohligschläger, R.: Fragebögen in der Schulärztlichen Untersuchung. - Problematik der Bewertungskriterien -. ÖGW 41 (1979) S. 23-28

37 Pechstein, J.: Sorge für die Familie aus sozialpädiatrischer Sicht. Fortschr.Medizin 92 (1974) S. 1419

38 Pflanz, M.: Allgemeine Epidemiologie 1973, Georg-Thieme-Verlag

39 Remmers, H. H. und Swinberg, B.: Problemfragebogen für Jugendliche nach dem SRA Youth Inventory

40 Sarinski, K.: Hamburger Persönlichkeitsfragebogen für Kinder. Der Kinderarzt (1982) S. 581-582

41 Sassen, G.: Operationale Prüfung von Wirbelsäule und Haltung in der Reihenuntersuchung. Schriftenreihe der Akademie für ÖGW, Düsseldorf, Band 3 (1976)

42 Schmidt, M., H.: Zur Epidemiologie kinderpsychiatrisch relevanter Auffälligkeiten. In: Verhaltensauffälligkeiten und Sprachstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Schriftenreihe der Akademie der ÖGW Band 11 (1981). Psychische Belastung in Kindheit und Jugend, Schule und Familie. ÖGW 41 (1979)

...

43 Schulärztlicher Jahresbericht 1980 und 1981 des Gesundheitsamtes Hamburg-Eimsbüttel

44 Schuster, E.: Epidemiologie des Alkoholmißbrauchs. ÖGW 39 (1977)

45 Steuer, W.: Sozialhygiene 1982, Georg-Thieme-Verlag

46 Stoßberg, K.: "Sozialisation und Sozialisationsstörungen" Akadem.Verlagsgesellschaft Wiesbaden

47 Strunk, P.: Das verhaltensauffällige Kind in der Schule. ÖGW 42 (1980) S. 543-547

48 Theisohn-Schwedhelm, F., Schemainda: Jugendalkoholismus ÖGW 42 (1980)

49 Trube-Becker, E.: Vernachlässigungen von Säuglingen und Kleinkindern, Soziolog. Aspekte, Deutsches Ärzteblatt 17, 1978 S. 1023-1029 u. im Landeskinderbericht NRW MAGS Dez. 1980

50 Wagner, W., Baumgärtel, F.: Hamburger Persönlichkeitsfragebogen für Kinder. Hogrefe, Göttingen 1978

51 Wieser, St.: in Schuster "Epidemiologie des Alkoholmißbrauchs", ÖGW 1977

52 Wilcke, U.: R-5-Testung - Praktische Erfahrungen -. Schulgesundheitsuntersuchung I, Schriftenreihe der Akademie f. ÖGW, Düsseldorf Band 2

53 Wille, R.: Zur Diagnose und Sozialtherapie des vernachlässigten Kindes. Medizinische Schriftenreihe Kinderheilkunde 115 (1967) S. 199-201

8. Anlagen

Anlage 1
Fragebogen

1. Bist Du ein ☐ Junge? ☐ Mädchen?

2. Wie alt bist Du? ☐☐ Jahre

3. Wie groß bist Du? ☐☐☐ cm

4. Wie schwer bist Du? ☐☐ kg

5. Bist Du in diesem Schuljahr ärztlich behandelt worden? ☐ ja ☐ nein

6. Weshalb? .....
.....

7. Wie oft hast Du im Krankenhaus gelegen? ☐☐

8. Warum? .....
.....

9. Nimmst Du Medikamente? (Tabletten/Tropfen/Saft/Zäpfchen) ☐ täglich ☐ selten ☐ nie

10. Gegen welche Krankheit bekommst Du Medikamente? .....
.....

11. Zu welchen Erwachsenen hast Du das meiste Vertrauen? .....
.....

12. Wenn Du Dir etwas ganz fest vornimmst, setzt Du es dann auch durch? ☐ ja ☐ nein

13. Schwänzt Du die Schule?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

14. Kommst Du zu spät zur Schule?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

15. Bist Du in der Klasse beliebt?
- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

16. Hast Du dauerhafte Freunde?
- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

17. Hat das Leben einen Sinn?
- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

18. Wieviele ältere Geschwister hast Du? ☐

19. Wieviele jüngere Geschwister hast Du? ☐

20. Wachst Du nachts häufig auf?
- ☐ nein ☐ ja
- ☐ weil Du zur Toilette mußt
- ☐ weil Dich Lärm stört
- ☐ weil Du schlecht geträumt ha
- ☐ ja, Du weißt aber nicht waru

21. Was ist Dir an Deinen Freunden wichtig?
- ☐ Du fühlst Dich ihnen überle
- ☐ sie imponieren Dir
- ☐ Du hast Gesellschaft weil .....

.....

22. Brauchst Du Freunde?

- ☐ ja
- ☐ nein

23. Bist Du Wortführer in Deiner Gruppe?

- ☐ ja
- ☐ manchmal
- ☐ nein

24. Ist Dir morgens schlecht?

- ☐ häufig, weil .....
  .....
- ☐ selten, weil .....
  .....
- ☐ nie

25. Mußt Du beim Laufen oder Radfahren oder Schwimmen früher aufhören als die anderen?

- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

26. Was ißt Du in den Schulpausen?

- ☐ ich esse nicht in der Pause
- ☐ mitgebrachtes Brot
- ☐ Kuchen
- ☐ Süßigkeiten

  .....

27. Trinkst Du in den Pausen?

- ☐ Milch
- ☐ Süßgetränke mit Milch
- ☐ Coca Cola
- ☐ andere Limonade

28. Wann gehst Du während der Schulzeit abends zu Bett?

- ☐ vor 21.00 Uhr
- ☐ vor 22.00 Uhr
- ☐ später als 22.00 Uhr

29. Sticht es in Brust oder Bauch?

☐ häufig bei .....
☐ selten bei .....
☐ nie

30. Vor wem hast Du Angst?

.....
.....

31. Vor was hast Du Angst?

.....
.....

32. Magst Du Dich so, wie Du bist?

☐ ja
☐ nein
☐ weiß nicht

33. Glaubst Du, daß Du zuviel ißt?

☐ ja
☐ nein

34. Besteht bei Dir Appetitlosigkeit?

☐ häufig
☐ ab und zu
☐ nie

35. Naschst Du zwischen den Mahlzeiten?

☐ häufig
☐ fast nie

36. Kennst Du alle, die in Eurem Hause wohnen?

☐ ja
☐ nein

37. Könnt Ihr nachts bei offenem Fenster schlafen?

☐ ja
☐ nein, weil .....
.....

38. Können in Eurer Wohnung Kinder spielen, ohne daß die Nachbarn gleich schimpfen?
- ☐ ja
- ☐ nein

39. Bekommst Du täglich warmes Essen?
- ☐ ja
- ☐ nein

40. Siehst Du in Eurem Hause betrunkene Leute?
- ☐ ja
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

41. Bist Du ohne besonderen Grund traurig?
- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

42. Hast Du Kopfschmerzen?
- ☐ nie

	häufig	selten
morgens	☐	☐
abends	☐	☐
beim Lesen	☐	☐

43. Hast Du Knochen- oder Gelenkschmerzen?
- ☐ nie
- ☐ morgens
- ☐ bei Kälte
- ☐ nach langem Laufen

44. Jucken Dir die Augen?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

45. Hast Du Bauchschmerzen?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

46. Wer raucht bei Euch?

- ☐ Vater
- ☐ Mutter
- ☐ Geschwister .....
- .....

47. Hast Du schon einmal geraucht?

- ☐ öfter
- ☐ einige Male probiert
- ☐ nie

48. Wenn Du könntest, würdest Du von zu Hause weggehen?

- ☐ ja
- ☐ nein

49. Haben Deine Eltern oft Zeit für Dich?

- ☐ ja
- ☐ nein

50. Wie häufig benutzt Du die Badewanne oder Dusche?

- ☐ mehrmals pro Woche
- ☐ einmal pro Woche
- ☐ seltener als einmal pro Woch

51. Wie häufig wechselst Du Deine Unterwäsche?

- ☐ mehrmals pro Woche
- ☐ einmal in der Woche
- ☐ seltener als einmal pro Woch

52. Nenne bitte Deine letzte Sportnote im Zeugnis .....

53. Wie lange bist Du zur Schule unterwegs? .....

54. Hast Du Husten?

- ☐ häufig
- ☐ selten

55. Kaust/knibbelst Du an Deinen Nägeln?

- ☐ ja
- ☐ nein

56. Ist Dir schon mal der Gedanke gekommen, es lohne sich nicht zu leben?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

57. Was machst Du am Abend/Wochenende?

- ☐ lesen, was .....
- ☐ spielen, was .....
- ☐ fernsehen, was .....
- ☐ andere Beschäftigungen (Familie, Gruppe)

.....

.....

58. Machst Du nachts das Bett naß, ohne es zu merken?

- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

59. Wie oft (ungefähr) mußt Du am Tag wasserlassen?

- ☐ mal

60. Tut es beim Wasserlassen weh?

- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

61. Hast Du Ohrenschmerzen?

- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

62. Verstehst Du Deine Lehrer und Mitschüler, wenn sie normal laut sprechen?

- ☐ immer
- ☐ manchmal nicht

63. Schmerzt Dein Rücken?

- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

64. Wie oft mußt Du auf Deinem Schulweg eine stark befahrene Straße überqueren?

- ☐ mal mit Ampel
- ☐ mal ohne Ampel

65. Machst Du in einem Sportverein mit?
- ☐ nein
- ☐ einmal pro Woche
- ☐ mehrmals pro Woche

66. Hast Du Luftnot/Atemnot?
- ☐ häufig, bei .....
- ☐ selten, bei .....
- ☐ nie

67. Sind Deine Mandeln oder Polypen operiert?
- ☐ ja
- ☐ nein

68. Ist Dein Mund beim Aufstehen morgens trocken?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

69. Hast Du Schnupfen?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ Heuschnupfen

70. Wer wohnt mit Dir in Eurer Wohnung?
- ☐ Vater
- ☐ Mutter
- ☐ Geschwister
- ☐ andere Personen .....

71. Wieviele Zimmer (ohne Küche und Bad) hat die Wohnung? ☐☐

72. Dein Vater
- ☐ arbeitet als .....
- ☐ ganztags
- ☐ halbtags
- ☐ zu Hause
- ☐ ist arbeitslos

73. Deine Mutter

- ☐ arbeitet als .....
- ☐ ganztags
- ☐ halbtags
- ☐ zu Hause
- ☐ ist arbeitslos

74. Wie oft (ungefähr) hast Du in diesem Schuljahr gefehlt?

☐☐ Tage

75. Hast Du Ausschlag oder Juckreiz der Haut?

- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

76. Wie oft hast Du Stuhlgang?

- ☐ mal pro Tag
- ☐ mal pro Woche

77. Hast Du schon einmal einen Unfall gehabt?

- ☐ nein
- ☐ auf dem Schulweg
- ☐ mit dem Fahrrad
- ☐ als Mitfahrer im Auto
- ☐ beim Sport
- ☐ beim Spielen

insgesamt wie oft .....

78. Hast Du schon Bier, Wein oder Schnaps getrunken?

- ☐ ja, heimlich getrunken
- ☐ ich darf bei Vater oder Mutter mittrinken
- ☐ ja, mit Kameraden
- ☐ ich habe schon einen Rausch gehabt
- ☐ nein

79. Kannst Du die Schrift an der Tafel lesen?

- ☐ gut
- ☐ nur wenn Du vorne sitzt
- ☐ schlecht

80. Sollst Du eine Brille tragen?
- ☐ ja
- ☐ nein

81. Wann trägst Du die Brille? .....

82. Hast Du Angst davor, allein zu sein?
- ☐ häufig
- ☐ selten
- ☐ nie

83. Wird bei Euch im Hause jeden Tag Alkohol getrunken?
- ☐ ja
- ☐ nein

84. Machst Du Deine Schularbeiten?
- ☐ immer
- ☐ meistens
- ☐ selten

85. Macht Dir das Lernen Spaß?
- ☐ ja
- ☐ nein

86. Hast Du schon Drogen genommen? (Hasch, schnüffeln, ...)
- ☐ nie
- ☐ schon mal probiert
- ☐ mehrmals

87. Fühlst Du Dich oft bedrückt?
- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

88. Fängst Du viele Dinge an, ohne sie zu beenden?
- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

89. Wird Dir schwindelig oder schwarz vor Augen?

- ☐ häufig, bei .....
- ☐ selten, bei .....
- ☐ nie

90. Bist Du nervös?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ manchmal
- ☐ weiß nicht

91. Hast Du häufig zu nichts Lust?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

92. Ärgern (hänseln) Dich die anderen häufig?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß nicht

93. Was tust Du, wenn Du geärgert wirst?

- ☐ ich wehre mich
- ☐ ich beschwere mich
- ☐ ich tröste mich mit .....
- ☐ ich weine

.....

94. Machst Du gerne Bastelarbeiten? (z. B. Werken, Textiles Gestalten, Reparaturen)

- ☐ nein
- ☐ ja, nur in der Schule
- ☐ ja, auch zu Hause häufig

.....

95. Wie gelangst Du zur Schule?

- ☐ mit Schulbus
- ☐ mit öffentlichem Verkehrsmitt
- ☐ mit Auto
- ☐ mit dem Fahrrad
- ☐ zu Fuß

VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT!

Anlage 2

ANLEITUNG

- vom Lehrer nach Ausgabe der Fragebogen vorzulesen -

"Auf den euch vorliegenden Seiten stehen einige Fragen. Bitte versucht sie der Reihe nach so zu beantworten, wie es für Euch zutrifft.

Hinter jeder Frage steht ein Kästchen, in das Ihr ein Kreuz setzt, z.B.: Wer ein Junge ist, macht ein Kreuz in das Kästchen vor dem Wort "Junge", wer ein Mädchen ist, macht ein Kreuz in das Kästchen vor dem Wort "Mädchen". Zu einigen Fragen tragt Ihr eine Zahl oder auch mal eine kurze Antwort auf einer Punktlinie ein, statt eines Kreuzchens. Es kann auch vorkommen, daß bei einer Frage mehrere Kästchen angekreuzt werden können. Wenn Ihr zu einer Frage eigene Bemerkungen machen möchtet, so könnt Ihr es tun.

Bei der Frage nach der Sportnote tragen die vom Sport Freigestellten ein: "Freigestellt" und fügen den Grund an.
Schreibt Eure Namen nicht auf den Bogen, niemand soll erfahren, wer die Fragen beantwortet hat.

Bei diesen Fragen gibt es keine guten oder schlechten Leistungen wie bei Schulnoten. Die Fragen sind dann gut beantwortet, wenn die Antworten ehrlich sind. Überlegt bei den einzelnen Fragen nicht zu lange und achtet darauf, daß Ihr keine Frage auslaßt.

Steckt zum Schluß den ausgefüllten Fragebogen in den beiliegenden Umschlag und verschließt diesen.

NUR FÜR DEN LEHRER

Geben Sie darüber hinaus von sich aus keine weiteren Anweisungen. Sollten einzelne Fragen von den Kindern nicht verstanden werden, geben Sie bitte wertneutrale Erklärungen ohne Beispiele! Berücksichtigen Sie bitte, daß die Kinder eigenständig antworten sollen. Halten Sie aber bitte schriftlich fest, zu welchen Fragen die Kinder Ihre Hilfe benötigen. Teilen Sie bitte auch evtl. andere auftauchende Schwierigkeiten mit.

VIELEN DANK!

Klassengröße ..... Gesamtschülerzahl .....

Verständnisschwierigkeiten	wie oft:
bei Frage	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Sonstige Schwierigkeiten (Mitarbeit der Schüler u.ä.)

Bemerkungen:

Anlage 3

Codieranweisungen

Grundsätzlich werden wir Zahlen für die Kreuzchen einsetzen, und zwar in der Folge, in der die Antworten angeboten werden, so z.B. bei Frage 9: täglich ist = 1, selten ist = 2, nie ist = 3.
Für die freien Antworten folgen nun die Listen der Stichwörter mit Schlüsselzahl, um die freien Antworten der Kinder vergleichbar auswerten zu können.

Frage 6 (4 Stellen), maximal zwei Krankheiten verschlüsseln

01 Erkrankungen des Nervensystems und der Sinnesorgane
02 Erkrankungen der ob. Luftwege/Otitis
03 Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes
04 Erkrankungen des Urogenitaltraktes
05 Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
06 Erkrankungen der Haut
07 Zahnerkrankungen
08 Stoffwechselerkrankungen
09 Infektiöse Krankheiten (Kinderkrankheiten u.ä.)
10 Angiokardiopathien
11 Kreislaufregulationsstörungen
12 Allergien
13 Traumatische Verletzungen
14 Commotio
15 Frakturen/Verstauchungen/Zerrungen
16 Oberflächenverletzungen
17 Verbrennungen
18 Diagnostische Maßnahmen und Impfungen
19 Mangelhaft bezeichnete Erkrankungen

Frage 8 (4 Stellen), maxim. zwei Erkrankungen verschlüsseln
Bei Frage 8 werden die ersten 19 Bezeichnungen und zusätzlich noch folgende Bezeichnungen mit Schlüssel berücksichtigt:

20 Operationen (Nasen-Rachen-Raum)
21 Operationen Bauchraum (Appendektomie/Leistenbruch)

...

22 Operationen Genitalbereich

23 sonstige Operationen

24 Spezielle therapeutische Maßnahmen (Sprachheilbehandlung/KG u.ä.)

Frage 10 (4 Stellen)

01 "Mängelerscheinungen" (Kalk/Vitamine/Eisen)

02 Kopfschmerzen

03 Kreislaufbeschwerden

04 Bauchschmerzen/Übelkeit

05 Erkältungskrankheiten/Zahnschmerzen

06 Chronische Krankheiten

07 Allergische Erkrankungen

09 Harnwegserkrankungen

10 sonstige

Frage 11 (2 Stellen)

1 Mutter

2 Vater

3 Beide Eltern

4 Verwandte (Großeltern, Tanten ...)

5 Fremde (Lehrer ...)

0 nicht beantwortet

Frage 12

3 unbestimmt

Frage 20

6 sonstiges

7 ja ohne Ankreuzung eines Grundes

Frage 21

4 Spielen

5 Probleme besprechen (fehlender häuslicher Ansprechpartner)

...

Anlage 3

Frage 24
Hier werden die freien Antworten sowohl für häufig als auch für selten berücksichtigt: 1 Stelle: häufig = 1, selten = 2, nie = 3, 2. Stelle: Grund

1 Kreislauf/Kopfschmerzen
2 Psychische Belastung (schulischer Streß ...)
3 Falsche Ernährungsgewohnheiten
4 weiß nicht/unklar formuliert

Frage 26 (2 Stellen)
5 Obst
6 Salzgebäck (Chips)

Frage 27 (1 Stelle)
5 nichts
6 für 2 angekreuzte Getränke

Frage 29 (4 Stellen)
Auch hier für häufig 1, selten 2, nie 3,erste Stelle verwenden, den Grund an zweiter Stelle kodieren, Stelle 3 und 4 für weitere Kombinationen
Grund: 1 Sport
2 weiß nicht, unbekannt
3 Psychische Belastung
4 Erkältung

Frage 30 (2 Stellen)
1 nicht ausgefüllt
2 "niemand"
3 Familienangehörige
4 Autoritäten (Lehrer, Schule, Ärzte, Zahnärzte)
5 Gewaltpersonen, Tiere

...

Anlage 3

Frage 31 (4 Stellen)

01 nicht ausgefüllt
02 "nichts"
03 Leistungsdruck (Schule, Arbeiten, Sport)
04 Tiere
05 Gruseln ...
06 Tod
07 Schmerzen
08 Gewalt aus der Umwelt (Gewitter, Unfall, Krieg)
09 Krankheiten
10 Dunkelheit, Alleinsein, Heimweh
11 sonstige

Sollten bei dieser Frage mehrere Antworten sein, so werden maximal 2 berücksichtigt.

Frage 33 (1 Stelle)

3 unbestimmt (manchmal, weiß nicht)

Frage 37 (1 Stelle)

2 nichts ausgefüllt, nur nein angekreuzt
3 Lärm
4 Angst
5 Kälte
6 Fenster oder Rolläden klappern, Wind

Frage 43 (1 Stelle)

9 ab und zu
Addition bei 2 Kreuzen

Frage 46 (4 Stellen)

Sollten hier noch welche Personen genannt werden, sollten die mit

4 sonstige keiner = 0

verschlüsselt werden.

...

Anlage 3

Frage 48 (1 Stelle)
3 unbestimmt

Frage 49 (1 Stelle)
3 unbestimmt

Frage 53 (1 Stelle)
Hier bilden wir Minutenintervalle.

bis 10 Minuten	1
bis 20 Minuten	2
bis 30 Minuten	3
über 30 Minuten	4

Frage 57 (4 Stellen)
Hier interessieren die freien Antworten nur "andere Beschäftigungen" = 4,
5 wenn diese innerhalb der Wohnung sind
6 außerhalb der Wohnung sind

Frage 66 (4 Stellen)
Auch hier die freien Antworten sowohl bei häufig als auch bei selten folgend berücksichtigen
1 Sport
2 Wetter
3 Schlaf
4 Erkrankungen
9 nicht beantwortet

Frage 70 (4 Stellen)
4 wenn andere Personen nur angekreuzt
5 wenn unter andere Personen Verwandte
6 wenn unter andere Personen andere angegeben sind
9 tot

...

Anlage 3

Frage 72
und
Frage 73 (3 Stellen)
Für die Berufsbezeichnungen internationalen Standardklassifikation der Berufe +). Hier werden die Zahlen 1, 2, 3, 4 ab ganztags erst vergeben.

3. Stelle 4 arbeitslos
3. Stelle 5 Schichtarbeit
3. Stelle 9 tot

Frage 76 (2 Stellen)
Umrechnen auf Anzahl pro Woche.

Frage 78 (2 Stellen)
6 schon einmal probiert

Bei mehrfacher Ankreuzung die beiden schwerwiegendsten verschlüsseln

Frage 80
3 unbestimmt

Frage 81
1 selten
2 regelmäßig
3 nicht, nie
4 Lesen, Fernsehen, Schule (bei best. Verrichtungen)

Frage 85
3 unbestimmt

Frage 89 (4 Stellen)
Auch hier berücksichtigen wir die freien Antworten sowohl für häufig als auch für selten folgend
1 Blutdruck (schnelles Aufstehen)
2 Sport

Frage 93
5 ich mache mir nichts daraus

+) "ISCO" 1, Ausgabe 1958

9. Lebenslauf

Geboren am 20.10.30 in Berlin als Tochter des Rechtsanwalt und Notars Dr. Herbert Jürgen und seiner Ehefrau Frieda, geborene Zierke. Zwei Geschwister.
Abitur am 16.6.49 am Droste-Hülshof-Lyzeum in Berlin Zehlendorf. Ab WS 1949/50 Studium an der FU. Berlin, zunächst vier Semester Psychologie und Philosophie, dann Humanmedizin. Zwei Semester an der Leopold Franzens Universität in Innsbruck immatrikuliert gewesen.
Medizinisches Staatsexamen an der FU. am 15.1.57 mit Prädikat "gut".
Zweijährige Medizinalassistentenzeit an Städtischen Krankenhäusern in Berlin.
Bestallung als Arzt am 16.4.59 durch den Senator für Gesundheitswesen in Berlin.
Assistenzärztin auf den Abteilungen Gynaekologie und Kinderheilkunde in Berlin und Innere Medizin und Lungenkrankheiten im Kreiskrankenhaus Hage/Ostfriesland vom 24.4.59 - 31.3.61.
Ehe mit dem inzwischen verstorbenen Facharzt für Chirurgie, Eberhard St., geb. 26.3.28, vom 9.3.57 - 14.4.81. Unterbrechung der Berufstätigkeit von 1961 bis 1969 wegen der Geburt von zwei Kindern.
Ab Dezember 1969 als von der Ärztekammer Schleswig-Holstein genehmigte Assistenzärztin in der Praxis des Ehemannes gearbeitet und andere Kollegen auf der Insel Sylt bei Krankheit oder Urlaub vertreten. Desgleichen 1979 in Hamburg.
Ab 16.1.80 Ausbildung zur Amtsärztin am Gesundheitsamt Hamburg-Eimsbüttel. Ausbildungslehrgang vom 5.10.81-31.3.82 an der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf.
Urkunde über die bestandene staatsärztliche Prüfung am 1.2.83.
Anerkennung als Ärztin für ÖGW von der Ärztekammer Hamburg am 14.2.83. Z. Zt. als Leiterin der Gutachterabteilung eingesetzt.
Mit einem sozialmedizinischen Thema strebe ich jetzt an der FU. Berlin die Promotion an.

Berlin, den 16.1.84